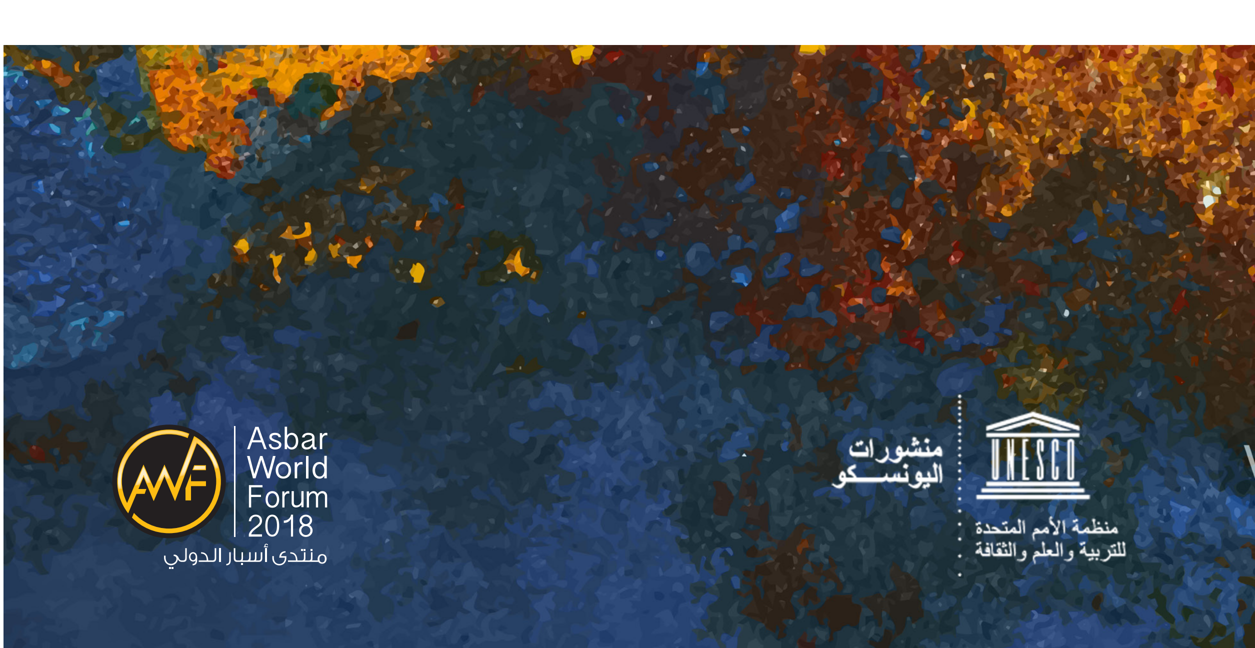
تحويل المستقبل

التوقع في القرن الحادي والعشرين



تحويل المستقبل

التوقع في القرن الحادي والعشرين

تحرير: Dr. Riel Miller

ترجمة: د. نسرين اللحام









صادر عن منظمة الامم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، 7، ساحة فونتنوا، 75352 باريس SP 07، فرنسا، ومنتدى أسبار الدولي، طريق الملك عبد العزيز، شارع صلاح الدين، بالقرب من فندق صلاح الدين، الرياض، المملكة العربية السعودية

الترقيم الدولي الموحد للكتب:

UNESCO's ISBN 978-92-3-600075-6



العنوان الاصلي: *Transforming the Future: Anticipation in the 21st Century*

صدر في عام 2018 عن منظمة الامم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)و روتليدج (Routledge) طبعة تيلور وفرانسيس.

المقدمة

الثابت الوحيد هو التغيير؛ ولكنه يتخذ أشكالاً عديدة منطلقاً من نقاط مختلفة عديدة. ومنتدى أسبار الدولي مهتم بتقديم الفهم الأفضل لمفهوم التغيير لدى العالم .

ونشير إلى أن العمل المشترك للمنتدى مع منظمة اليونسكو على الإصدار العربي من البحث الرائد المقدم في كتاب "تغيير المستقبل: الاستباقية في القرن الواحد والعشرين".

ويأتي هذا الكتاب تتويجاً لجهود حثيثة بذلت خلال خمس سنوات من البحث العملي العالمي لمنظمة اليونسكو؛ وقد عمل على ذلك أكثر من 40 من معامل قراءة المستقبلات (FLL) في أكثر من 20 دولة. و قد وصلت نتيجة البحث إلى دليل يرقى لإثبات المفهوم بأن الناس حول العالم "يستخدمون المستقبل" لأسباب متعددة وبطرق مختلفة. ويكمن جذر "الافتراضات التوقعية" (الأطر المستخدمة لتخيّل المستقبل)، عند الناس، في تاريخهم وتقاليدهم ووضعهم القائم.

إنّ منتدى أسبار الدولي يقدم هذا الكتاب كجزء من جهود عامة لإيجاد طرق مبتكرة لفهم العالم والطريقة التي يتغير بها. وكما بيّن كتّاب هذا العمل بوضوح تام أنه قيد التنفيذ ويُقدَّم كانعكاس على جبهة التفكير حول المستقبل. ولا يمكن لعجلة الابتكار أن تدور بدون المخاطرة والتجريب؛ وبهذه الروح يُقدم منتدى أسبار الدولي هذه الترجمة العربية كدعوة للتفكير معاً في سببية وكيفية "استخدام المستقبل" لخير بني البشر.

ونودُّ التعبير عن شكرنا لجميع الكتّاب الذين ساهموا في نجاح هذا الكتاب، كما نزجي شكراً خاصاً للمترجم بقيادة د. نسرين رفيق اللحام. كما نعبر عن بالغ الامتنان للمديرة العامة لليونيسكو السيدة أودري أزولاي، ولأمانة اليونسكو لمساعدتهم في تحقيق هذا العمل؛ كما نتطلع قدماً للاستمرار في التعاون لتطوير محو أمية في المستقبل في السعودية والعالم.

منتدى أسبار الدولي

تحويل المستقبل

يقوم الأشخاص باستخدام المستقبل في سبيل البحث عن أفضل الطرق لتحقيق الاستدامة والشمولية والازدهار والرفاهية والسلام، غير أن الطرق التي يتم بها فهم المستقبل واستخدامه باتت مختلفة في كافة المجالات تقريبًا، من العلوم الاجتماعية حتى الحياة اليومية.

ويعرض هذا الكتاب نتائج البحوث المهمة التي أجرتها اليونسكو مع عدد من الشركاء من أجل كشف وتعريف نظرية التوقع وممارساته في جميع أنحاء العالم اليوم. ويستخدم هذا الكتاب مفهوم "قراءة المستقبلات" كأداة لتحديد الفهم العام لنظم وعمليات التوقع - المعروفة أيضًا تحت مسمّى نهج التوقع. ويعمل هذا العنوان الابتكاري على استكشاف:

- موضوعات جديدة مثل قراءة المستقبلات ونهج التوقع.
- الأدلّة التي تم جمعها من أكثر من 30 معملاً لقراءة المستقبلات، والتي تم عرضها في 14 دراسة حالة كاملة.
- الحاجة والفرصة المتاحة لابتكارٍ بارزٍ في نظم صنع القرار البشري.

ويعتبر هذا الكتاب موضع اهتمام كبير للباحثين والدارسين وصناع السياسات والطلاب، بالإضافة إلى الناشطين الذين يعملون في قضايا الاستدامة والابتكار والدراسات المستقبلية ودراسات التوقع.

Riel Miller هو رئيس قراءة المستقبلات في اليونسكو، باريس، فرنسا.

شكر خاص
لمنتدى أسبار الدولي
الذي تولى ترجمة هذا الكتاب واتاحته للجميع





مع الشكر لمؤسسة روكفلر Rockefeller Foundation **لدعمها ترجمة الكتاب.**



قائمة المحتويات

الجزء الثالث

تطورات موازية ومتقاربة

قائمة الأشكال

قائمة الجداول

المساهمون في هذا الكتاب

- **Ace Victor Franco Aceron** موظف في قطاع التعليم بمنظمة اليونيسف في الفلبين. شارك خلال عمله في منظمة الأمم المتحدة منذ عام 2013 في أنشطة التوعية التعليمية التي تضطلع بها الأمم المتحدة، مع ارتباطه سابقًا بمبادرة UN Academic Impact، وهي مبادرة عالمية للتعليم العالي تم إطلاقها من مقر الأمم المتحدة في نيويورك. في عام 2015-2016 كان منسقًا لبرنامج الاستشراف لليونسكو في آسيا والمحيط الهادئ في بانكوك، ثم عمل بعد ذلك في مجال الاستشارات الدولية في مكتب اليونسكو في هانوي، حيث قام بدعم رصد وتقييم مبادرة المساواة بين الجنسين وتعليم البنات في فيتنام *Gender Equality and Girls' Education Initiative in Vietnam*، كما ساهم في إنشاء البرنامج القطري لمكتب اليونسكو واستراتيجية تعبئة الموارد. حاصل على ترخيص كمعلم للدراسات الاجتماعية في الفلبين وزميل باحث في مجال تعليم التأهب للكوارث في مؤسسة اليابان بمانيلا، وقد حصل على درجة الماجستير في العلاقات الدولية من معهد الدراسات العليا لدراسات السلام بجامعة كيونغ هي في جمهورية كوريا.
- **Bayo Akomolafe** (حاصل على درجة الدكتوراه) كبير المنسقين والمدير التنفيذي لشبكة Emergence Network ومؤلف كتاب *These Wilds Beyond Our Fences: Letters to My Daughter on Humanity's Search for Home* وكتاب *We Will Tell Our Own Story*. محاضر ومتحدث وأب و"كوكب عابر تم إنقاذه نتيجة سحب جاذبية زوجته Ej". يأمل بإلهام شبكة تشاركية، ضمن روح جديدة للتجاوب وأخلاقيات التشابك ونشاط التساؤل، و"سياسات المفاجئة". تخرّج في جامعة Covenant بنيجيريا، وتدرّب على نطاق واسع في هذا العالم الذي لم يستطع تحقيق العدالة. وفي محاولة منه للتوفيق بين كفاحه الداخلي وإعادة التواصل مع مجتمعه المحلي، قام بالبحث في قضية معافاة السكان الأصليين لقبائل اليوروبا في نيجيريا ضمن بحوثه الخاصة بدرجة الدكتوراه.
- **Adriana Arellano** حاصلة على درجة الماجستير في العمل الاجتماعي وإدارة السياسات الاجتماعية، ومهتمة بشكل كبير بصنع السياسات على أساس الأدلّة في القطاعين الاجتماعي والتعليمي. عملت كمحللة للسياسات **التعليمية** ومديرة للسياسات في وزارة التنمية الاجتماعية بالإكوادور، ومستشارة لبنك التنمية الأمريكي ومؤسسة UNASUR قبل الانضمام إلى Grupo FARO بالإكوادور، كمديرة لإدارة البحوث والمعرفة، حيث قامت بدعم البحوث ذات الجودة العالية وتعزيز إدارة المعرفة الداخلية وتنفيذ مشاريع البحوث. شاركت في تأليف العديد من الأبحاث وقادت دراسات مثل "Más Sabre América Latina" و "Manabí Sera"ومنهجية "MingaLibro" الابتكارية لتشجيع الكتابة التعاونية.

- **Mathias Béjean** (حاصل على درجة الدكتوراة) أستاذ مشارك في جامعة Paris East في كريتاي بفرنسا، وعضو في معهد Recherche en Institut de Gestion (IRG). تتركز أبحاثه حول العلاقة بين الابتكار والتصميم والإدارة، وهو مهتم بشكل خاص بالمنهجيات الفلسفية والنظامية لنظرية التصميم، ويقوم حاليًا بتطوير منهجية نظرية لعمليات التصميم، تدعى D-MES بالتعاون مع Andrée Ehresmann المتخصص بنظرية الفئة في علم الرياضيات، ويقوم حاليًا بتدريس إدارة التصميم والابتكار في كليات الإدارة IAE Gustave Eiffel و ENSCI-Les Ateliers في معهد (Paris Design Institute).
- **Stefan Bergheim** (حاصل على درجة الدكتوراة) مؤسس ومدير مركز Center for Societal Progress، وهو مركز فكري غير ربحي مقرّه في فرانكفورت بألمانيا. حصل على درجة الدكتوراه في الاقتصاد، وعمل كخبير اقتصادي في القطاع المالي بين عامي 1995 و2008. نشر أبحاثًا في موضوعات مثل "التنوع السعيد للرأسمالية" *The Happy Variety of Capitalism*، وأوجد مؤشر التقدم *Progress Index*، كما قاد مجموعة العمل "الرخاء ونوعية الحياة والتقدم" في حوار مجلس الوزراء الألماني في عام 2012/2011 حول "مستقبل ألمانيا". طوّر عمليات جودة الحياة *Quality of Life Processes* باستخدام أساليب المستقبليات، ووضعها موضع التنفيذ في مشروع المستقبلات الإيجابية لمنتدى فرانكفورت *Positive Futures – Forum for Frankfurt* وفي استراتيجية الرفاهية الوطنية الألمانية.
- **Cristiano Cagnin** (حاصل على درجة الدكتوراة) يعمل في مركز الدراسات الاستراتيجية وعلوم الإدارة والتكنولوجيا والابتكار the Center for Strategic Studies and Management Science, Technology and Innovation (CGEE), بالبرازيل. كان في السابق مسؤولًا علميًا في مراكز الأبحاث DG Joint Research Centres التابعة لمفوضية الاتحاد الأوروبي ومعهد Institute for Prospective Technological Studies. مهندس صناعي، شارك في الأبحاث والمشاريع التعاونية الدولية والاستشارات في مجالات الابتكار واستراتيجية الأعمال وإدارة البيئة والإنتاج الأنظف والاستشراف. يعمل حاليًا في مجالات الاستدامة، والبحوث والتطوير والتكنولوجيا والابتكار، وبحوث وممارسات الاستشراف، وهو ناشط في مجال المشروعات المتعلقة بالاستدامة عبر مجالات موضوعية متنوعة، وفي مجال البحوث والتطوير والتكنولوجيا والابتكار، والتنسيق الإقليمي والبرمجة المشتركة. يدعم تصميم السياسات وتنفيذها من خلال التحديد المبكر للقضايا البازغة. تشمل اهتماماته البحثية الطرق البديلة لزيادة التفاعلات والتعلّم بين أصحاب المصلحة الاجتماعيين لسد الفجوة بين البحوث والتطوير والتكنولوجيا والابتكار والأفراد في المجتمع، كسبيل إلى الحوكمة الشمولية وإلى الإبداع والإنتاج والاستهلاك والمعيشة المسؤولة والمستدامة.

- **Stuart Candy** (حاصل على درجة الدكتوراة) أستاذ مشارك في كلية التصميم بجامعة Carnegie Mellon University ببنسلفانيا في الولايات المتحدة الأمريكية. برزت أعماله المستقبلية التجريبية في جميع أنحاء العالم، في المتاحف والمهرجانات والمؤتمرات وشوارع المدينة وعلى قناة Discovery وفي صفحات مجلة *The Economist* ومجلة *Wired*. عضو المجلس الاستشاري للاستشراف في الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (سويسرا)، وزميل في مؤسسة Long Now (الولايات المتحدة الأمريكية)، ومؤسسة INK (الهند)، والاتحاد العالمي للدراسات المستقبلية World Futures Studies Federation (فرنسا)، ومتحف الغد (البرازيل).
- **Orazio Bellettini Cedeño** تخرّج في كلية Kennedy School of Government بجامعة هارفارد في الولايات المتحدة الأمريكية، وهو رائد أعمال اجتماعي وباحث في السياسات، قدّم المشورة للوكالات الدولية ومنظمات المجتمع المدني والحكومات بشأن استراتيجيات زيادة الإنتاج المعرفي، وتحسين جودة التعليم والشفافية. قام بتدريب طلاب الدراسات العليا والمسؤولين الحكوميين في مجال التمويل المحلي وسياسات التنمية والإصلاحات العامة في الجامعة الكاثوليكية في الإكوادور (PUCE) وكلية العلوم الاجتماعية في أمريكا اللاتينية (FLACSO) وجامعة Murcia بإسبانيا. شريك مؤسس ومدير تنفيذي لمركز Grupo FARO في الإكوادور، وهو مركز فكري وعملي، يشجع على مشاركة المواطنين في دعم الدولة والمجتمع المدني. في عام 2008 أصبح زميلا في شبكتي Ashoka و Avina، وفي عام 2013 تم اختياره من قبل مؤسسة Rockefeller كزميل مقيم في مركز Bellagio، وهو أول رئيس للمجلس الإكوادوري لمنظمات المجتمع المدني، وعضو اللجنة التوجيهية لمبادرة أمريكا اللاتينية الخاصة ببحوث السياسات التطبيقية.
- **Sandra Coulibaly Leroy** نائب مدير إدارة البرمجة والتطوير الاستراتيجي في المنظمة الدولية للفرانكوفونية (OIF)، تعمل على تعزيز قدرة المنظمة على التفكير الاستراتيجي. كانت قبل ذلك نائبة الممثل الدائم للمنظمة لدى الأمم المتحدة في جنيف من عام 2012 إلى 2014 بعد أن تولت منصب نائب مدير المنظمة في قطاع التنوع الثقافي والتنمية. حاصلة على العديد من المؤهلات الدراسية العليا في العلاقات الدولية، مع تركيزها على العلاقات بين الثقافات والتواصل والتكنولوجيات الجديدة. حصلت على الماجستير التنفيذي في المفاوضات والسياسات الدولية من المعهد العالي للدراسات الدولية في جنيف(IHEID)، وهي محاضرة في كلية الفنون والاتصالات في باريس وجامعة Senghor في الإسكندرية بمصر.
- **Shermon Cruz** (حاصل على درجة الدكتوراة) مستقبلي متخصص، ورائد في مجال واقع المناخ، وخبير معتمد في استمرارية الأعمال، ومؤسس مركز Engaged Foresight في الفلبين. عضو نشط في الاتحاد العالمي للدراسات المستقبلية، وشبكة آسيا والمحيط الهادي

للمستقبلات، وجمعية المستقبليين المحترفين. متخصص في التعليم والبحث المستقبلي، وتيسير الاستشراف الاستراتيجي، والتخطيط، والحوكمة، ومرونة المدن، وإدارة الأزمات، وإدارة السياسات. كان مديرًا للمركز الفلبيني The Philippine Center for Foresight Education and Innovation Research (PhilForesight) وأستاذًا للدراسات المستقبلية في جامعة Northwestern University في الفلبين. حصل على جائزة المنتدى العالمي للعلوم الاجتماعية لعام 2013، وعلى لقب عالم الاجتماع المهني القديم من مجلس العلوم الاجتماعية الدولي التابع لهيئة The Global South.

- **Ngarkidané Djidingar** تخرّج في مركز The Center of Research and Action for Peace (CERAP) في ساحل العاج، وجامعة St. Thomas Aquinas University في بوركينا فاسو. حصل على درجة الماجستير في التنمية الاقتصادية الأخلاقية والمستدامة وشهادة البكالوريوس في العلوم السياسية والقانونية. عمل سابقًا كمتطوع دولي في المنظمة الدولية للفرانكوفونية (OIF) ومنظمة الأغذية والزراعة (FAO) والتحالف العالمي لمواجهة التغيّر المناخي. تم تقديمه من قبل كل من Sandra Coulibaly (OIF) و Riel Miller (UNESCO) للبحوث الاستشرافية والمعامل المعرفية، حيث كان "شغوفًا بخصوص المستقبل" وساهم في العديد من الأنشطة في هذا السياق مع المنظمة الدولية للفرانكوفونية واليونسكو وجمعية Futuribles International والمعهد الملكي للدراسات الإستراتيجية في المغرب.
- **Andrée Ehresmann** (حاصلة على درجة الدكتوراة) (ولدت في مقاطعة باستيان في أمريكا) أستاذ متقاعد في الرياضيات، تعمل في جامعة Picardie Jules Verne بفرنسا. أشرفت على حوالى 50 طالب دكتوراة، ونظمت العديد من المؤتمرات الدولية، ونشرت أكثر من 130 بحثًا في الرياضيات وفي المجالات متعددة التخصصات: التحليل الوظيفي ومشاكل التحكم، ونظرية الفئة (تطوير الرسومات وفئات الترتيب الأعلى مع Charles Ehresmann)، وتطوير النظم التطورية للذاكرة (مع Charles Ehresmann، وهو نموذج ديناميكي للنظم المعقدة متعددة الأطوار ومتعددة العوامل، مع تطبيقات على الرياضيات البيولوجية والإدراك (نموذج MENS)، بما في ذلك العمليات المعرفية الأعلى مثل الإبداع والتوقع.
- **Aidan Eyakuze** خبير اقتصادي ومدير تنفيذي لشركة Twaweza East Africa، التي تعمل على تمكين الأطفال من التعلّم وتمكين المواطنين من التدريب في الهيئات وتمكين الحكومات في تنزانيا وكينيا وأوغندا من أن تكون أكثر انفتاحا واستجابة. تم تعيينه في اللجنة التوجيهية العالمية لمبادرة The Open Government Partnership في عام 2016، وفي مجلس الشبكة العالمية The Global Partnership for Sustainable Development Data في عام 2017. لديه خبرة تصل إلى 15 عامًا كمتخصص في السيناريوهات في المشروعات الوطنية في كينيا

وتنزانيا وجنوب إفريقيا ونيجيريا وشرق أفريقيا، ويشارك في قيادة منشورات تقارير حالة شرق أفريقيا ويعمل كميسّر للتفكير المستقبلي للقطاع الخاص والمجتمع المدني والمنظمات العامة.

- **Jean-Jacques Gouguet** (حاصل على درجة الدكتوراة) أستاذ فخري في الاقتصاد والتخطيط المكاني في جامعة Limoges بفرنسا. شغل منصب المدير العلمي للدراسات الاقتصادية في مركز The Centre de Droit et d'Économie du Sport (مركز القانون والاقتصاد الرياضي في جامعة Limoges بفرنسا) لأكثر من 25 عامًا. لديه خبرة في الاقتصاد الرياضي المحترف، والتحليل الإقليمي، والتحليل القطاعي، وتقييم السياسات العامة. خبير بارز في مجال دراسات الأثر الاقتصادي والمنافع الاجتماعية للأحداث الرياضية الدولية الكبرى. قام بتنسيق الدراسات حول كأس العالم لرياضة الرجبي في عام 2007، 2017 Euro (2014 و2016) والألعاب الأولمبية وأولمبياد المعاقين بباريس 2024 (2016). مؤسس ونائب رئيس الرابطة الدولية للاقتصاديين الرياضيين the International Association of Sport Economists (IASE) وعضو مجلس تحرير مجلة الاقتصاد الرياضي (JSE) *The Journal of Sports Economics* ومجلة الاقتصاد الإقليمي والحضري *The Journal of Regional and Urban Economy* (RERU). قام بتأليف 10 كتب وحوالى 150 مقالة في أعمال جماعية أو مجلات متخصصة.
- **Kewulay Kamara** شاعر/ روائي، وفنان ومحاضر في مجال الوسائط المتعددة، برزت أعماله في صحيفة *The New York Times* وغيرها من وسائل الإعلام الرئيسية. قام بعروض في العديد من المراكز المرموقة بما في ذلك كاتدرائية The Cathedral of St John the Divine ومتحف التاريخ الطبيعي وجامعة أكسفورد، كما شارك في "التجمعات الشعرية للعامة" ومهرجاني الشعر The Geraldine R. Dodge و Langston Hughes. قام بإخراج الفيلم الوثائقي للشعر الملحمي *In Search of Finah Misa Kule* وكتيب الدليل *Word in the Belly of the Word*. نشر مقالات علمية في مجلة دراسات المستقبل *Journal of Future Studies* وألقى حديث TEDxUNC حول استخدامات السرد القصصي والاستشراف. أجرى ورش عمل قراءة المستقبلات وشارك في المؤتمرات الاستشرافية الدولية، واستخدم أدوات الاستشراف في الأداء الحيّ. المؤسس/ المدير التنفيذي لشركة Badenya, Inc. وهي مؤسسة لعرض الفنون في نيويورك، ولمدرسة Dankawalie الثانوية في سيراليون.
- **Geci Karuri-Sebina** (حاصلة على درجة الدكتوراة) المديرة التنفيذية لشبكة مدن جنوب أفريقيا South African Cities Network منذ عام 2011. عملت سابقاً مع وزارة المالية لجنوب إفريقيا، ومجلس البحوث العلمية والصناعية Council for Scientific and Industrial Research لجنوب أفريقيا، ومجلس بحوث العلوم الإنسانية Human Sciences Research Council في جنوب أفريقيا، ومعهد Advanced Policy Institute

في جامعة كاليفورنيا بلوس أنجلوس (UCLA)، الولايات المتحدة الأمريكية. حاصلة على درجة الماجستير في التخطيط العمراني والهندسة المعمارية من جامعة كاليفورنيا، وعلى درجة الدكتوراه من جامعة Witwatersrand في جنوب أفريقيا. تتراوح اهتماماتها بين موضوعات الاستشراف التنموي، والسياسات، والتخطيط والممارسات، خاصة فيما يتعلق بالحوكمة الحضرية والبيئة المبنية وأنظمة الابتكار. لديها خبرة تمتد لعقدين من الزمن في العمل والنشر في هذه المجالات. أحدث إصداراتها كتاب *Innovation Africa*.

- **Per M. Koch** أحد كبار مستشاري مؤسسة Innovation Norway، وهي هيئة نرويجية تُعنى بالابتكار. عمل في مجالات الابتكار الصناعي والاجتماعي وسياسات البحوث والابتكار منذ عام 1991، في وزارة التعليم والبحوث النرويجية ومجلس البحوث في النرويج. كان رئيسًا لمعهد STEP، وهو معهد أبحاث نرويجي للبحوث الابتكارية، وعضوًا في لجنة العلوم والتكنولوجيا في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD. ترأس فريق العمل الخاص بالتعاون الدولي في العلوم والتكنولوجيا من أجل التحديات العالمية STIG، التابع لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، وقاد المشروع البحثي للاتحاد الأوروبي Publin حول الابتكار في القطاع العام.
- **Nisreen Lahham** (حاصلة على درجة الدكتوراة) مؤسس ورئيس منتدى الدراسات المستقبلية لأفريقيا والشرق الأوسط Futures Studies Forum for Africa and the Middle East (FSF) ومستشار الوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ، تعمل كخبير إقليمي في برنامج Nexus Dialogues Programme. كانت في السابق المدير التنفيذي لمركز الدراسات المستقبلية في مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري. عضو الفريق الدولي للمستقبليين International Panel of Futurists (PIP) وعضو في مجلس الدراسات المستقبلية المصري، والمحرر الرئيسي لنشرة آفاق شمال أفريقيا North Africa Horizons Newsletter. تتركز اهتماماتها بشكل خاص على التخطيط البيئي والتنمية المستدامة والمياه والأمن الغذائي والمجتمعات الخضراء. حاصلة على درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية من الجامعة الأردنية ودرجة الماجستير والدكتوراة في الهندسة والتخطيط العمراني من جامعة عين شمس في القاهرة بمصر.
- **Lydia Garrido Luzardo** عالمة في الأنثروبولوجيا الاجتماعية، ومتخصصة في التغيير الاجتماعي والتنمية المستدامة والتوقع. أستاذ بحوث في منظمة FLACSO في الأوروغواي (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales) ومديرة مشاركة لمعمل قراءة المستقبلات (Laboratorio de Futuros) في FLACSO. تنصب اهتماماتها كممارسة لأنثروبولوجيا التوقع على العمليات الناشئة في المجتمعات المعاصرة، بهدف توليد المعرفة لتعزيز قدرات صنع القرار. منسقة مجموعة الأوروغواي في مشروع الألفية The Millennium Project للدراسات

والبحوث المستقبلية العالمية، وعضو اللجنة التخطيطية الخاصة بها، وعضو مؤسس في شبكة RIBER (شبكة الاستشراف الأيبيرية الأمريكية). شاركت في مشروع القدرات العالمية/ المحلية للتوقع التابع لليونسكو كباحث ومستشار.

- **Matthew Giuseppe Marasco** حائز على المنحة البحثية Hallmark من جامعة La Trobe في ملبورن بأستراليا. أكمل تدريبًا في المشروع المستقبلي غير الربحي Australian Futures في عام 2015، وكان مندوب جامعة La Trobe في منتدى اليونسكو التاسع للشباب في باريس عام 2015، كما كان متدربًا في قطاع العلوم الاجتماعية والإنسانية في منظمة اليونسكو في عام 2016. مستشار في التخطيط المستند إلى النتائج، ومراقبة التقييم، والمسؤولية المجتمعية للشركات.
- **Edmund Matotay** يشغل حاليًا منصب كبير مسؤولي إدارة البرامج ومستشار مهني لجمعية المعونة النرويجية Norwegian Church Aid في تنزانيا، التي تعمل مع الناس والمؤسسات في جميع أنحاء العالم للقضاء على الفقر والظلم. قبل انضمامه إلى هذه الجمعية عمل كمسؤول قطري مع معهد إدارة الموارد الطبيعية Natural Resource Governance Institute (NRGI)، وهي منظمة عالمية تتعامل مع البحوث والسياسات المتعلقة بالبترول والغاز والتعدين. قبل انضمامه إلى هذه المنظمة عمل مع جمعية التنمية الدولية Society for International Development (SID) كمدير برنامج، مسؤول عن إدارة البرامج والبحوث والتدريب والمنشورات وحوارات السياسات. قبل ذلك عمل لمدة ثلاث سنوات ونصف كباحث في المؤسسة الخيرية العالمية Oxfam GB، حيث كان مسؤولاً عن الدورات البحثية للبرامج والتحليل القطاعي والدعم الفكري للبرامج في جميع أنحاء البلاد. قبل ذلك قضى عشر سنوات في جامعة Mzumbe كمحاضر ومدرّب ومستشار في كلية الإدارة العامة والإدارة. قام بنشر كتاب، وعدة فصول في كتب، وأوراق في مجلات بمراجعة علمية، في مجموعة من المجالات بما في ذلك: الضمان الاجتماعي والصحة العامة والاتصالات المتنقلة للتنمية والزراعة وسلاسل القيمة والأصوات وعدم المساواة، وغيرها. أحدث إصدار له في مجلة *Development* بعنوان "عدم المساواة والتحول الهيكلي في تنزانيا". حاصل على شهادة الماجستير في الإدارة العامة من جامعة University of Agder في كريستيانساند بالنرويج، وشهادة الدبلوم للدراسات العليا في التحليل الاجتماعي الاقتصادي للتنمية من جامعة University of Rotterdam ومعهد Institute of Social Studies بهولندا.
- **Riel Miller** (حاصل على درجة الدكتوراه) أحد الرواد العالميين في نظرية وممارسات "استخدام المستقبل" من أجل تغيير ما يراه الناس ويفعلونه. قام بدورٍ رائد في الجهود الرامية إلى تنمية قراءة المستقبلات

والتفكيـر المنظـومي للتوقـع، كعناصـر أساسـية فـي الاسـتراتيجيات الجديدة لتعزيز القدرات البشرية على أن تكون حرة. معتـرف بـه كمعلّـم ومنشـئ ومصمم ومدير للمشروعات بخبرة عالمية ومهارة إبداعيـة. بـدأ مسيرته المهنية في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD في عام 1982. وفي منتصف الثمانينيات من القرن الماضي كان مديرًا عامًـا فـي الخدمـة العامـة Ontario public service بأونتـاريو (وزارات الماليـة والجامعات والصناعة). ومن منتصف التسـعينيات حتـى عـام 2004 عـاد للعمل في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في البرنامج المستقبلي The international Futures Programme. فـي عـام 2005 أسّـس شـركة Xperidox، وهي شركة استشارية مستقلة، وفي عام 2012 تم تعيينه رئيسًا لوحدة الاستشراف في منظمة اليونسكو.

- **Ivana Milojević** (حاصلة على درجـة الـدكتوراة) باحثـة وكاتبـة ومعلمـة ذات خلفيـة مهنيـة متعـددة التخصصـات فـي علـم الاجتمـاع والتعلـيم والجندريـة والسـلام والدراسـات المسـتقبلية. قامـت منـذ أوائـل التسـعينيات بإلقـاء عـدّة خطـب وتيسـير العديـد مـن ورش العمـل للمؤسسـات الحكومية والجمعيـات الدوليـة والمنظمـات غيـر الحكوميـة. كانت أستاذاً زائراً ومساعداً في جامعـات فـي أوروبـا وآسـيا وأسـتراليا، وتشغل حالياً منصب المدير المشـارك فـي منظمـة Metafuture، وهـي مؤسسة فكرية تعليمية تستكشف القضايا ذات الاتجاهات المستقبلية. كتبت أكثر من 70 مقالة صحفية وفصل من كتـاب، بالإضـافة إلـى كونهـا مؤلفة ومؤلفة مشاركة و/ أو محررة مشاركة لعدد من الكتب الأكاديمية.
- **Kacper Nosarzewski** (حاصـل علـى درجـة الماجسـتير) شـريك فـي الاستشـارات الاستشـرافية فـي وارسـو 4CF، وعضـو مجلـس إدارة الجمعيـة البولنديـة للدراسـات المسـتقبلية Polish Society for Futures Studies. يعمـل كمستشـار فـي مجـال الاستشـراف الاسـتراتيجي للمؤسسات الدولية مثل اليونسكو، وبرنـامج الأمـم المتحـدة الإنمـائي، والشركات والمنظمات غير الحكومية. بالإضافة إلى عمله فـي مشـاريع في مجال الأمن القومي، واستراتيجيات الأعمال، والسياسـات العامـة، يـدير مشـروعًا يهـدف إلـى إدخـال المكونـات التعليميـة الموجهـه نحـو المسـتقبل فـي المنـاهج الدراسـية للمـدارس والجامعـات البولنديـة والأوروبية. خريج جامعة وارسو، حيث قام أيضًا بتدريس العلوم الإنسانية الرقميـة فـي بـرامج الآداب الليبراليـة متعـددة التخصصـات. يقـوم حاليًـا بتدريس الاستشـراف والتحليـل الاسـتراتيجي فـي الأكاديميـة البحريـة البولندية Polish Naval Academy.
- **Roberto Poli** (حاصـل علـى درجـة الـدكتوراة) أول أسـتاذ كرسـي لليونسكو في نظم التوقع في جامعة ترينتو بإيطاليـا. يـدرّس الدراسـات المستقبلية وفلسفة العلوم، وهو رئيس الشـركة الناشـئة skopìa فـي جامعة ترينتو، والتي تقدم الخدمات التوقعية على أسس مهنيـة. زميـل في الأكاديمية العالمية World Academy of Art and Science and STIAS- معهـدStellenbosch للدراسـة المتقدمـة. مـدير برنـامج الماجسـتير

"Previsione social"(الاستشراف الاجتماعي) في قسم علم الاجتماع والبحث الاجتماعي في جامعة ترينتو، ورئيس تحرير مجلة Axiomathes (Springer)، ومحرر سلسلة Categories (De Gruyter) ومجلة Anticiapation Science (Springer)، وعضو في هيئة تحرير خمس مجلات، بما في ذلك Futures and European Journal of Futures Research. قام بنشر خمسة كتب، وحرر/أو شارك في تحرير أكثر من 20 كتابًا ومجلة خاصة، ونشر أكثر من 250 ورقة علمية.

- **Martin Rhisiart** (توفاه الله) (حاصل على درجة الدكتوراة) كان أستاذًا في الإستراتيجية والابتكار في جامعة South Wales بالمملكة المتحدة، ومديرًا لمركز Center for Research in Futures and Innovation. قام بتصميم وتقديم مجموعة من المشاريع البحثية الدولية حول الاستشراف الاستراتيجي والابتكار. قامت مجموعة من الهيئات الوطنية والدولية بتمويل أعماله المستقبلية، بما في ذلك هيئةCommission for Employment and Skillsفي المملكة المتحدة، ومجلس Humanities Research Council (المملكة المتحدة)، وإدارة DG Research (الاتحاد الأوروبي)، وإدارة Department for Enterprise, Jobs and Innovation (جمهورية أيرلندا)، وحكومة ويلز. توفي عن عمر يناهز 43 عامًا في يونيو 2017، وكانت وفاته خسارة فادحة لعائلته وجميع زملائه. مع تقديرنا لإسهاماته في هذا الكتاب ومشاركته في تطوير قراءة المستقبلات على مدار العقد الماضي.
- **Pierre Rossel** (حاصل على درجة الدكتوراة) عالم أنثروبولوجيا سويسري لديه 23 عامًا من الخبرة في البحث والتدريس في معهد The Swiss Federal Institute of Technology في لوزان بسويسرا. تتركز خبرته في مجال تقييم التكنولوجيا/ استشراف التكنولوجيا، مع اهتمامه بتجديد منهجيات ومفاهيم الاستشراف، لا سيما تحليل الإشارات الضعيفة، و"الواقع الكثيف"، ومنهجيات العودة للوراء، والقضايا التوقعية، والتطبيقات والمرجعيات المرتبطة بظهور أشكال جديدة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IoT، blockchain، Big Data، bots ، إلخ)، ودعم المشاريع الابتكارية في تقنيات النانو الدقيقة، والتكنولوجيا النظيفة، وتحولات الجيل الرابع من الصناعة، وتحديات الإدارة الإقليمية والحضرية ذات الصلة.
- **Jennifer Rudkin** (حاصلة على درجة الدكتوراة) مصممة وباحثة، تدرّبت في المعهد العالي ESADSE (École great Supérieure d'Art et de Design de Saint-Étienne, France) بفرنسا وفي معهد RISD (Rhode Island School of Design, Providence) في الولايات المتحدة الأمريكية. حاصلة على درجة الدكتوراه في التصميم من جامعة Politecnico di Milano بإيطاليا. تعمل حاليًا في مجال التصميم من أجل السياسات في مركز الأبحاث المشترك التابع للمفوضية الأوروبية Joint Research Centre of the European Commission (EU Policy Lab). تتركز اهتماماتها على تطوير نشاط التصميم الذي يشارك في القضايا الاجتماعية والمجتمعية الحالية الناشئة. قبل التحاقها بفريق معمل السياسات التابع للاتحاد الأوروبي (EU Policy Lab) قامت بتدريس التصميم في مدرسة التصميم

التابعة لجامعة East China Normal University في شنغهاي بالصين. عملت على تنسيق وتوجيه المشاريع والفعاليات وورش العمل الدولية في مجال تداخل التصميم والاستشراف، خاصة فيما يتعلق بمستقبل العمل، ورسم مستقبلات الطعام وتطوير معامل قراءة المستقبلات في اليونسكو.

- **Nicolas Simard** دبلوماسي كندي لديه خبرة في تطوير السياسات العامة، والتحليل الاستراتيجي، والاستشراف والتخطيط الاستراتيجي، وإدارة برامج التنمية الرئيسية في إفريقيا جنوب الصحراء وجنوب آسيا. عمل منذ عام 2004 في الوكالة الكندية للتنمية الدولية Canadian International Development Agency (CIDA) وفي مديرية المؤسسات الديمقراطية Directorate of Democratic Institutions and Conflict on the Agency's strategy for assisting fragile states، حيث كان مسؤولاً عن تنسيق التخطيط الاستراتيجي للبرامج الثنائية والإقليمية لوكالة CIDA في غرب ووسط أفريقيا. قام بتصميم وتنفيذ الإطار الاستراتيجي الدولي في قسم التراث الكندي Department of Canadian Heritage (PCH). كان نائباً لمدير برنامج المساعدة الكندية في بنغلاديش، ومؤخراً، مدير ورئيس مكتب المنظمة الدولية للفرانكوفونية (OIF) في باريس، حيث ساعد على إنشاء وظيفة استراتيجية جديدة للمراقبة والاستشراف.
- **Ilkka Tuomi** (حاصل على درجة الدكتوراة) مؤسس وكبير العلماء في شركة.Meaning Processing Ltd في فنلندا. كتب كتبًا عن الذكاء الاصطناعي، ونظريات وممارسات المنظمات الذكية، ومجتمع المعلومات، وشبكات الكمبيوتر، ونظرية الابتكار، بالإضافة إلى كتابة أكثر من 40 مقالة علمية. حصل على درجة البكالوريوس في الفيزياء النظرية من جامعة هلسنكي، وعلى درجة الدكتوراه في تعليم الكبار من نفس الجامعة. تشمل مجالات اهتمامه الجيل القادم من نماذج الاستشراف، والنظم التوقعية، ونظرية خلق المعرفة، ودراسات الابتكار والتكنولوجيا، وسياسة البحث والتطوير والابتكار R&D&I، والاقتصادات الجديدة وعلم الاجتماع لنماذج إنتاج القيمة المعلوماتية.
- **Jean-Paul Vanbremeersch** حاصل على شهادة الطب في طب وعلم الشيخوخة وشهادة جامعية في مجال الخرف والاضطرابات المعرفية. مارس مهنة الطب بشكل مستقل من عام 1977 حتى عام 2015، وعمل كطبيب منسق في مؤسسة طب الشيخوخة منذ عام 2004. في عام 1986 قام بنشر أعمال حول نظم الذاكرة التطورية مع السيدة AC Ehresmann، مع تطبيقات على الإدراك (نموذج MENS)، والشيخوخة والتوقع. هو أيضًا مؤلف مشارك لكتاب *Memory Evolutive Systems*.

تقديـم

Audrey Azoulay، المدير العام لمنظمة اليونسـكو

لا شـك أننا نعيش اليوم في زمن الابتكـار الاسـتثنائي، حيـث تعمـل براعـة الإنسـان علـى كسـر الحـواجز القديمـة فـي العديـد مـن المجـالات، لتبتكـر علاجات جديدة للأمراض، ووسـائل جديدة للتواصـل، وطرقًـا جديـدةً لتنظـيم الأعمال والحياة. وبإمكاننا رؤية حدوث الابتكار حين يواجه الأشخاص تحدياتٍ رهيبةٍ أو فرصًا ملهمةً كذلك. وفي هذا السياق، يغدو فهم مبـررات وكيفيـة "اسـتخدام المستقبل" أكثر أهمية باعتقادي.

وكمـا يشــير الفيلســوف وعـالم الاجتمـاع الفرنســي Edgar Morin، ينشــأ الكثير من الألم أو حتى الصراع من التناقضات التي نعيشـها جميعًا مـا بـين العيش في عالم معقـد وديناميكي وخـلاّق مـن ناحيـة، وبـين أطـر العمـل الجامدة والحتمية أحيانًا، والتي نسـتخدمها لفهم هذا الواقع وتطوراته، فضلا عن فهم الخيارات التي يقدّمها هذا الواقع.

ولهذا يعتبر "الإلمام بقراءة المستقبلات" علـى درجـة كبيـرة مـن الأهميـة، حيـث يـرتبط ذلـك بفهـم طبيعـة المسـتقبل والـدور الـذي يلعبـه فيمـا نـراه ونفعله. وتبيّن الأدلة أنه يمكن للأشـخاص تغييـر كيفيـة ومبـررات تفكيـرهم في المسـتقبل. ومن هنا يمكن أن يصـبح تطـوير القـدرة علـى التخيّـل أداة قوية لتحفيز إحـداث التغييـر اليـوم. ويمكـن القـول بـأن تطـوير قـدرات المـرء ليصبح أكثر مهارة في تصميم النظم والعمليات المسـتخدمة في تخيّل الغد هو جزء أساسـي من تمكين النساء والرجـال لتكـون لـديهم "القـدرة علـى الحريـة"، تبعًـا لمـا طوّرتـه كـل مـن Amartya Seng Martha Nussbaum فـي صياغة منهجيات جديدة لتحقيق تنمية أكثر شـمولية واسـتدامة.

كتــاب *تحويــل المســتقبل: التوقعــات فــي القــرن الحــادي والعشــرين* *Transforming the Future: Anticipation in the 21st Century* يمثـل منظمـة اليونسـكو علـى أنهـا معمـل للأفكـار بالنسـبة للأمـم المتحـدة، ممّـا يطـرح أسئلة جديدة اليوم، من خلال تغيير فهمنا للغـد. وعلـى الـرغم مـن أنـه لا يوجد ما يضمن لنا أن خياراتنا التي نتخذها اليوم سـوف تخلق غدًا أفضـل – غير أنه بإمكاننا أن نصبح أكثر قدرة على تسخير خيالاتنا من أجل اسـتيعاب إمكانات الحاضر وإيجاد وسـائل للتصرف بما يتسـق مع قيمنا. إن هذا الكتاب يفتح مجالاً جديدًا للابتكار باسـتكشـاف سـبل تعايش الإنسـانية الأفضـل مـع عدم اليقين والإبداع لعالم متطور ومعقّد، بما يعود بالنفع علينا جميعًا.

Audrey Azoulay، 24 نوفمبر 2017

شكر وتقدير

كما هو الحال في مثل هذه المساعي فقد جاء هذا الكتاب نتيجة إسهامات العديد من الأشخاص. وهذا المشروع لم يكن ليتم دون دعم المدير العام السابق لليونسكو Irina Bokova والمدير العام الجديد Audrey Azoulay. لقد تفانى مؤلفو فصول الكتاب ودراسات الحالة (انظر الأسماء في جدول المحتويات) وتكرموا بتوفير وقتهم وأفكارهم ومواردهم، كما قاموا بتشجيعي على عدم الاستسلام في الأوقات التي صعبت فيها بعض الأمور، كما كانوا معززين للدعم القوي الذي تلقيته من مئات الأشخاص الذين قاموا بتنظيم معامل قراءة المستقبلات- الحداثية والمشاركة فيها في جميع أنحاء العالم، مع تقديري الكبير لهذا الدعم.

تقديري الخاص لكل من Stefan Bergheim و Maree Conwa ، حيث قام Stefan بقراءة مخطوطة الكتاب كاملة وقدّم إسهامات مهمة فيما يتعلق بتحسين النص، إضافة إلى قيامه بتحرير دراسات الحالة. كما قامت Maree بمراجعة المخطوطة بأكملها وتقديم ملاحظات هامة على طول الطريق، بجانب تقديمها مساعدة كبيرة في معالجة الأمور المتعلقة بالفهرسة.

أود أيضا أن أشكر Lydia Garrido Luzardo و Richard Sandford و John Sweeneyعلى جهودهم في اختبار وتدارس نظرية قراءة المستقبلات وممارساتها. لقد كان لكل من Roberto Poli و Pierre Rossel وIlkka Tuomi دورٌ حاسمٌ في إخراج هذا العمل على مدى العقد الماضي، إضافة إلى التعليق على مسودة المخطوطة أثناء تطورها. لقد استفدت أيضًا من رؤى وملاحظات كل من Peter Bishop و Loes Damhof وKeri Facer و Ted Fuller Michel Godet وRoumiana Gotseva وقيس الهمّامي وسهيل عناية الله و Hugues de JouvenelوAnita Kelleher وMaya Van Leemput و Kacper NosarzewskiوAlioune Sall وStefaan Verhulst Sari Soderland و Philine WarnkeوMarkku Wilenius .

أخيرًا وليس آخرًا، فإن الزميل Martin Rhisiart لم يسهم في دراسة الحالة الأولى التي تم الإبلاغ عنها في هذا الكتاب فحسب، إنما كان أيضًا شخصًا متعاونًا بشكل كبير ومهمًا على مدار الخمسة عشر عامًا الماضية، إلا أنه وبشكل مفاجئ ومأساوي توفي Martin في يونيو 2017، حيث كانت وفاته خسارة فادحة لنا جميعا..

أوجّه الشكر كذلك إلى الزملاء الذين عملوا معي مباشرة في اليونسكو، وعلى وجه الخصوصJohn Crowley وMaria Linda Tinio-Le Douarin و Irianna Lianaki-Dedouliو عبدالله إبراهيم. كما قام العديد من المتدربين في اليونسكو بتقديم إسهامات حماسية وعملية للغاية في مراحل معينة من

إنجاز هذا العمل:Francesca Ballini وMackenzie Dickson وفيروز الأسعد وOlivier Esclauze وArianna Flores Corral وLeyla Kjazim وClara Lew-Levy وMatthew Marasco وTonya Reznikovich وOmar Sahi و Tigidankay Sannoh وLuciano Scala وIvan da Souza وApril Ward .

لقد بدأ هذا المشروع عندما انضممت إلى اليونسكو في النصف الثاني من عام 2012 كرئيس للاستشراف، حيث عملت في مكتب التخطيط الاستراتيجي Bureau of Strategic Planning (BSP)، حيث ساهم زملائي في هذا المكتب: Hans d'Orville وJean-Yves Lesaux و Jacques في تنفيذ هذا الكتاب بطرق مختلفة. وفي هذه المرحلة الأولية، تم دعم المشروع مالياً من قبل مؤسسة روكفلر Rockefeller Foundation، مع الشكر الخاص للسيدة Claudia Juech. كما قدمت النرويج دعمًا إضافيًا على شكل منحة خاصة للتنظيم العملي لمعامل قراءة المستقبلات ولاجتماع لجنة البحث الفرعية في أوسلو، وذلك بفضل Per Koch من مؤسسة Innovation Norway وكذلك Ellen Veie Elisabeth Guibrandsen من مجلس البحوث في النرويج. ويستحق Per Koch أيضًا ثناءً خاصًا لمساهمة مؤسسة Innovation Norway في معظم التمويل اللازم للمشاركة في نشر هذا الكتاب مع شركة Routledge وإتاحة الوصول إليه.

قدمت العديد من المنظمات الأخرى مساهمات عينية كبيرة من خلال بعض الرواد المحليين، وعلى وجه الخصوص: مجموعة جنوب أفريقيا في مشروع الألفية- بفضل Geci Karuri Sabina، والبرازيل التي أدارت أربعة معامل لقراءة المستقبلات – بفضل Cristiano Cagnin، وشبكة The ValueWeb بفضل Svenja Rüger، ورابطة المستقبليين المحترفين Association of Professional Futurists بفضل Cindy Frewen ومشروع الألفية Millennium Project بفضل Jerry Glenn. كما قدّم Heide Hackmann من المجلس الدولي للعلوم الاجتماعية the International Social Science Council - الذي أصبح الآن مجلس العلوم الدولي المدمج The merged International Science Council- العديد من الفرص للمضي قدمًا في مرحلة إثبات المفهوم في البحث. ولعبت المنظمة الدولية للفرانكوفونية (OIF) دوراً محوريًا في دعم العديد من معامل قراءة المستقبلات، كما ساهمت بتمويل لترجمة هذا الكتاب إلى اللغة الفرنسية. وقد كان ذلك كله نتيجة للدعم غير المحدود من قبل Sandra Coulibaly-Leroy في المنظمة الدولية للفرانكوفونية. أشكر كذلك منتدى الدراسات المستقبلية لأفريقيا والشرق الأوسط - ولا سيما نسرين اللحام لمشاركاتها المستمرة وترجمتها هذا الكتاب إلى اللغة العربية، بدعم تمويلي من مؤسسة روكفلر Rockefeller Foundation ومركز أسبار للدراسات والبحوث والإعلام.

كما يتوجب التأكيد على الإسهامات القيّمة لجميع المشاركين في اللجنة التوجيهية الأولية وملتقى بيلاجيو (Miller, 2014) واجتماع أوسلو للطرق

البحثية للجنة الفرعية (Miller, 2014) واجتماع: كيف نحـدد فرصًا عظيمـة؟ فيIspra/Borgh بإيطاليا (Miller, 2015).

لقد قامت مجموعة كبيـرة مـن الـزملاء باليونسـكو بإسـهامات فـي التنفيـذ الشامل لهذا المشروع، لا سيما:Lalla Ben Barka وندى الناشف و Dendev وBadarch وVincent Vincent Dufourny وVincenzo Fazzino وIan Denison و Ronald Kayanja وCristina Puerta وMimouna Abderrahmane و Barbara Torggler وDov Lynch وMatthieu Guevel .

كما أود أن أعـرب عـن امتنـاني لكـل مـن Rebecca Brennan و Charlotte Eandersby وLeila Walker من دار النشر Routledge لدعمهم هـذا المنشـور، حيث كانوا قوة مشجعة لـي طـوال فتـرة العمليـة، بالإضافة إلـى امتنـاني الشخصي للتشـجيع والـرؤى التـي تلقيتهـا مـن Isabelle Miller و Laurent Dominati وPankaj Ghemawat وKewulay Kamara و-Jean-Claude Ruano Borbalan وMichael Storper وتقـديري للإلهـام والإبـداع الـذي لمسـته مـن Robin Murray في المراحل الأولى من هذا العمل بهذا المشروع.

وتبقـى بـالطبع أيـة أخطـاء أو عيـوب مسـؤوليتي الخاصـة كمحـرر ومؤلـف رئيسـي لهذا الكتاب، وكمسـؤول أسـاسـي عن هذا المشـروع البحثي.

ويتحمـل المؤلفـون الأفـراد المسـؤولية فيمـا يتعلـق باختيـاراتهم وعرضـهم للحقـائق والآراء الـواردة فـي هـذا الكتـاب، وهــي ليســت بالضـرورة آراء اليونسكو ولا توجد أية التزامات على المنظمة نحوها.

والتسـميات المسـتخدمة في هـذا الكتـاب والمـواد المعروضـة فيـه لا تعتبـر تعبيرًا عن أي رأي من جانب اليونسكو، فيما يتعلـق بالوضـع القـانوني لأيـة دولة أو إقليم أو مدينة أو منطقة ضـمن سـلطاتها، أو فيمـا يتعلـق بترسـيم مناطق أو حدود أية دولة.

Riel Miller، باريس، أكتوبر 2017

المراجع

- Miller, R. (2014) Networking to Improve Global/Local Anticipatory Capacities – A Scoping Exercise: Narrative Report. Paris: UNESCO/Rockefeller Foundation.
- Miller, R. (2015) Evaluating and Improving the Use of the Future for Identifying and Choosing Dynamic Opportunities. Paris: UNESCO.

كلمة المترجم

حين أوكل لي مركز أسبار للدراسات والبحوث والإعلام مهمّة ترجمة كتاب *تحويل المستقبل: التوقع في القرن الحادي والعشرين* إلى اللغة العربية كانت سعادتي غامرة لسببين. السبب الأول هو أنني وجدت مركز فكر عربي على قناعة بأهمية الاستشراف وبضرورة إتاحة المرجعيات المستقبلية الحديثة والابتكارية. فما أحوجنا في وطننا العربي لمثل هذه المرجعيات التي تهتم بالمستقبل ليس كأفق غامض، إنما كعلمٍ يأخذ بأيدينا لارتياد هذا الأفق المجهول وغزو فضاءاته الغامضة، ليصبح الوعي بالمستقبل مسألة ثقافية والعمل على استشرافه قضية علمية .وبجانب ما يمثله هذا الكتاب من إضافة علمية في مجال الاستشراف فهو يعمل على نشر الوعي بنهج التوقع المبني على استخدام منهجية تشاركية في الاستشراف والعمل بروح الفريق، وهو ما تفتقده بحوثنا العلمية. ومن خلال تعميم نهج التوقع يمكن توسيع المشاركة الديمقراطية في صنع القرار وصياغة السناريوهات والتخطيط لها، كما يمكن إعادة تشكيل العقل العربي وخلق تيار وطني يمتلك عقلاً منهجيًا نقديًا، قادرًا على الحلم وعلى تأصيل فكرة المستقبل والخيال العلمي في الإبداع والفن، لخلق ثقافة عربية تشجع على التفكير المستقبلي. فكل التقدير لمركز أسبار على هذه المبادرة لتعريب الكتاب.

أما السبب الثاني لسعادتي بترجمة هذا الكتاب فهو إيماني بأهمية إيجاد لغة مشتركة للكتابة والتحاور حول المستقبل، وتعميم المعرفة بأصول الاستشراف ونشر ثقافة المستقبل للجمهور العربي، من خلال معجم عربي للمصطلحات المستقبلية. وقد يكون تعريب هذا الكتاب خطوة على طريق إيجاد مساحة لغوية مشتركة للمفاهيم المستقبلية في سائر أنحاء الوطن العربي، وبداية لإنتاج الاستشراف باللغة العربية.

تقديري كذلك لمؤسسة روكفلر Rockefeller Foundation لدعمها ترجمة هذه الكتاب إلى اللغة العربية، وللدكتور خالد الحياصات الأستاذ المشارك بقسم العلوم الأساسية والرياضيات بجامعة فيلادلفيا في الأردن لمراجعته الجزء الخاص بالنظم الرياضية، وللدكتور ريل ميلر المؤلف الرئيسي لهذا الكتاب لدعمه المتواصل. والشكر كل الشكر لمركز أسبار لتبنيه ترجمة هذا الكتاب ونشره. لعلّ هذه النسخة المعرّبة من كتاب *تحويل المستقبل: التوقع في القرن الحادي والعشرين* تكون بداية لتعميم نهج التوقع لشريحة كبيرة من القراء العرب، ودافعا للقائمين على المراكز البحثية والجامعات ومراكز صنع القرار في وطننا العربي للاستثمار في التفكير حول المستقبل، ولبنةً أولى في كيان عربي للدراسات المستقبلية أحلم برؤيته قريبًا.....

د. نسرين اللحام، أكتوبر، 2018

مقدمة

تخيّل لوهلة أنك فيزيائي تقوم بإجراء أبحاث في السنوات الأولى من القرن العشرين، حيث يتقدم مجال دراستك بسرعة فائقة، بما في ذلك ظهور نظريات جديدة حول الجسيمات دون الذرية. في هذا الوقت يبدو أنه لا توجد طريقة لاختبار أفكارك، حيث إنك تفتقر إلى الأدوات اللازمة لإجراء التجارب المناسبة. ثم يأتي بعض زملائك بفكرة "مسرّع" يسجّل بوضوح نتائج الجسيمات التي تصطدم بجزيئات أخرى. إنها آلة رائعة ومعقدة تم اختراعها وتطويرها على مدى عدة سنوات من خلال الجمع بين العديد من التطورات النظرية والتكنولوجية (Bryant, 1994). وبمجرد بدء تشغيل هذه المسرّعات تكون بحوزتك أداة للكشف عن الأشياء غير المرئية، حيث يصبح بإمكانك اختبار فرضياتك عن طريق إجراء تجارب عملية، حتى أنه يصبح بإمكانك استكشاف نظريات جديدة من خلال محاكاة بعض الظروف الكونية بعد لحظات من الانفجار الكبير.

تخيّل الآن أنك عالم اجتماع في السنوات الأولى من القرن الحادي والعشرين، تحاول فهم مكون رئيسي في "كون" آخر، وهو مجال صنع القرار البشري، وأنك مهتم على وجه التحديد بالطرق التي يلعب بها المستقبل دورًا في الخيارات التي تهدف إلى تحسين حالة البشر. هذا التحدّي هو ليس تمامًا كاختبار نظرياتك عن طريق تحطيم الذرات، ولكنه أيضًا ليس بعيدًا عن ذلك بقدر ما قد يبدو. واليوم كما هو الحال عندما تم اختراع المسرِّع، يبدو أن هناك تقارب بين النظريات والأدوات المختلفة التي تمكّن من فهم أفضل لمبررات وكيفية قيام الأشخاص "باستخدام المستقبل[1]". وهذا التقارب هو تضافر العديد من المجالات بدءًا من التطورات الممتدة لنظرية التعقيد إلى التقدم المفاجئ في تصميم عمليات الابتكار. غير أن المفتاح لفهم مبررات وكيفية استخدام المستقبل هو نظرية النظم التوقعية (Rosen, 1985; Poli, 2014; Fuller, 2017; Nadin, 2016).

تعتبر هذه الجزئية محورية في الموضوع ككل، وهي تقابل النظريات التي أدّت إلى بذل جهود لإجراء تجارب للكشف عن الجسيمات دون الذرية، حيث تقترح نظرية النظم التوقعية إمكانية وجود أنواع مختلفة من المستقبل، محفّزة بذلك البحث عن طرق للكشف عن العناصر غير المنظورة وغير المرئية إلى حدّ كبير في العالم من حولنا. يعتبر كلا التوجهين من المساعي العلمية الجوهرية (Schneider, 2012)، باختلاف وحيد هو أن المستقبل على عكس الجسيمات دون الذرية هو غير موجود فعليًا[2]. وضمن هذا المعنى فإن الفرضية القائلة بوجود أنواع مختلفة من المستقبل، وأنه من المجدي ابتكار طرق لإيجاد الأدلة اللازمة لاختبار هذه الفرضية هي أكثر صعوبة من الافتراض والبحث في الجسيمات دون الذرية. فالبحث عن أنواع مختلفة من المستقبلات يواجه عقبة رئيسية وهي أنه

من الناحية المرجعية لا يمكن أن يتواجد بها المستقبل في الحاضر، لأنه في حال حدوث ذلك فلن يعود المستقبل مستقبلاً بل يصبح حاضرًا. ومع ذلك، وكما يعلم الجميع، يلعب المستقبل دوراً في الحاضر. فكيف يمكن أن يكون هناك تأثير لشيء غير موجود أصلاً؟

إحدى الإجابات على هذه الإشكالية هي فكرة التوقع. *فالمستقبل غير موجود في الحاضر ولكن التوقع موجود. والشكل الذي يتخذه المستقبل في الحاضر هو التوقع*. وبالتالي فإنه يمكن تحقيق تكامل الوقت اللاحق من الآن - سواء كان جزءً من الثانية أو ألف عام- مع الوقت الحاضر من خلال أنواع مختلفة من النظم والعمليات التوقعية (Miller and Poli, 2010 وأنظر أيضا الفصل الثاني). ويعتبر تبني منظور النظم التوقعية حول تكامل المستقبل مع الوقت الحاضر هو نقطة البداية لصياغة إطار عام لربط نظريات وممارسات "استخدام المستقبل". وهذا بدوره هو الأساس لتحديد واستكشاف القدرة على "استخدام المستقبل" لأسباب مختلفة وبطرق متنوعة تدعى هنا قراءة المستقبلات.

ويعتمد الفهم الأفضل لقراءة المستقبلات على تطورات كل من نظرية وممارسات التوقع، حيث تؤدي التطورات في نظرية النظم التوقعية إلى فرضيات حول أنواع مختلفة من التوقع، أما التطورات في الممارسات التوقعية فتؤدي إلى الاستخدام العملي للنظم التوقعية، وبالتالي تمكّن من اختبار الفرضيات الخاصة بهذه النظم. وكما هو معتاد في مثل هذا النوع من عمليات الاندماج التدريجية والمجزأة حول مجموعة من الأفكار والملاحظات المشتركة، فإن هذه العملية لا تتبع مسارًا تسلسليًا خطيًا، حيث إن المعنى الضمني لأن تكون "ملمّا بقراءة المستقبلات" أو قادرًا على فهم وتطبيق النظم التوقعية هو ناشئ أيضًا (Millller 2007, 2011). إن روايات الأشخاص عمّا هو بعد الآن والأطر التي يستخدمونها لابتكار هذه المستقبلات التخيليّة هي مهمة جداً للحياة اليومية، وهي متأصلة ولكنها لا تلقى اهتمامًا في كثير من الأحيان، لدرجة أنه يصعب الابتعاد عنها بمسافة كافية لمراقبة وتحليل ما يجري بالفعل.

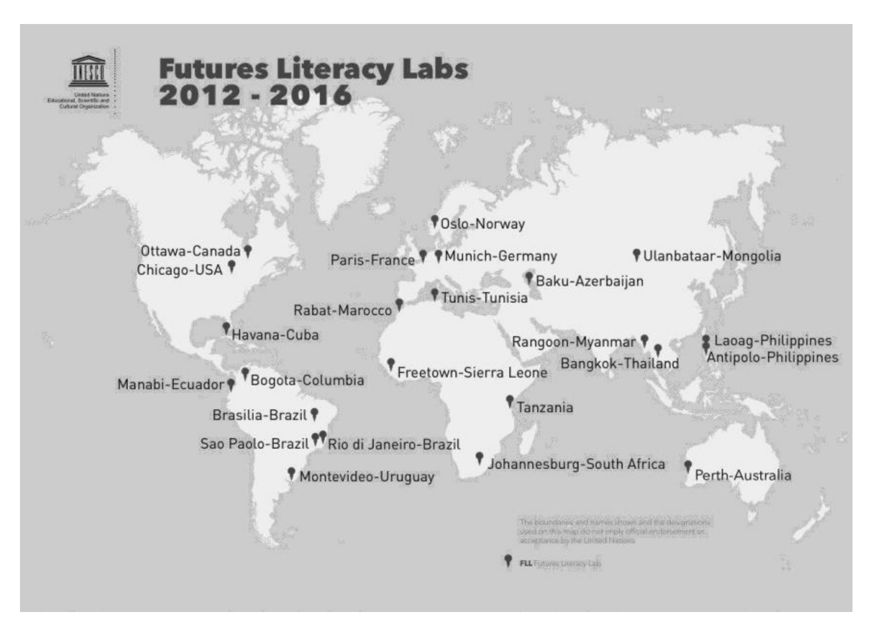
ومع ذلك، وكما هو الحال في جميع الاكتشافات، فإن غنى العالم وغموضه هو ما يمكننا من مجابهة أسر عقولنا الحبيسة، من بمساعدتنا على قلب الأطر القديمة وإيجاد أطر جديدة. وفي مثل هذه الظروف، أو في بداياتها على الأقل، غالباً ما يبحث الناس عبثًا عن فهم وحل لمشكلة متأصلة في النظام الذي يحاولون إصلاحه والتغلب عليه. وكما يشير Wittgenstein،

> إن السيطرة على الصعوبات من العمق الأسفل هو أمر صعب، لأنه إذا ما تناولنا هذه الصعوبات بالقرب من السطح فإنها ببساطة تبقى الصعوبات التي كانت. لذا يجب أن يتم سحب الصعوبات من جذورها، وينطوي هذا على بداية تفكيرنا بطريقة جديدة. إن هذا التغيير هو حاسم كما في التغيير من طريقة التفكير الخيميائية إلى طريقة التفكير الكيميائية على سبيل المثال. وتحديد طريقة التفكير الجديدة

> يتضمن صعوبة كبيرة، إلا أنه بمجرد أن يتم تأسيس طريقة جديدة للتفكير تختفي المشاكل القديمة، ويصبح من الصعب استعادتها بالتأكيد، لأنها تذهب آخذة معها طريقتنا في التعبير عن أنفسنا. وإذا ما وضعنا أنفسنا في شكل جديد من أشكال التعبير، يتم تجاهل المشاكل القديمة جنبًا إلى جنب مع تجاهل شكلنا القديم.
>
> (Wittgenstein, 1984)

إن مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات والذي بدأ في أواخر عام 2012 هو جهد مستمر للسيطرة على الصعوبة الكامنة في "العمق الأسفل" من خلال الانخراط في الحركة العلمية التقليدية – وهي الجمع بين النظرية والممارسة. وعلى مدار أكثر من 30 تجربة تعاونية وابتكارية على أرض الواقع (الشكل 0-1) جنبًا إلى جنب مع اجتماعات الخبراء ذات الصلة في أجزاء مختلفة من العالم (Miller, 2014,2015) كان هذا المشروع قادرًا على التقدم في كلا الخطين النظري والتجريبي.

يعتمد الإطار العام لقراءة المستقبلات -الذي يعرض في الفصل الأول- كطريقة لفهم قراءة المستقبلات على كلٍ من نظرية النظم التوقعية، -التي تسمى نهج التوقع في الفصل الثاني- والرؤى الواسعة التي جاءت نتيجة التجارب العملية في التفكير حول المستقبل، والتي تمت تغطيتها في الفصلين الرابع والخامس. ويقدّم الإطار العام لقراءة المستقبلات منهجًا تحليليًا واضحًا لتحديد ما يستطيع الشخص الملمّ بقراءة المستقبلات القيام به. ويقوم هذا الإطار بذلك عن طريق توفير خارطة وصفية للخصائص الوجودية والمعرفية للأنشطة التوقعية كافتراضات توقعية محددة. وتعتبر الافتراضات التوقعية أهم مكون أساسي للأنشطة التوقعية: فهذه الافتراضات ضرورية لجميع "استخدامات المستقبل"، حيث أنه لا يمكن "للتخيّل" أن يعمل إلا على أساس الافتراضات الأساسية[3]. وتشتمل الافتراضات التوقعية الواعية للإنسان على خيارات بشأن نوع المستقبل الذي يتم توقعه والأساليب التي يتم استخدامها في التفكير في نوع معين من المستقبل. والافتراضات التوقعية كما سيتضح في الصفحات اللاحقة، يمكن تطبيقها أيضًا على التوقع غير الواعي. وفي هذا الكون يعتبر التوقع نشاطًا واسع الانتشار، والافتراضات التوقعية المطلوبة لوصف تنوّع "استخدامات المستقبل" المحددة تغطي نطاقًا واسعًا من الاتساع والعمق.



Paris: The Future of Cultural Heritage Research, November 19-20, 2012
Baku: Scoping Global Anticipatory Capacities, June 1, 2013
Paris: Knowlab Design Test Session "Scoping the Know-Lab: Tomorrow's Knowledge, Creation Microscope" A Primer and Images, June 20-21, 2013
Brasilia: The Future of Science, 11-12 July, 2013
Sao Paolo: Changing the Way Universities Use the Future?, July 15, 2013
Chicago: The Future of Futurists, July 19, 2013
Oslo: Innovation as Learning, Knowing as Learning, Knowing as Science: Imagining a Universal Innovation Society in 2040, October 21-22, 2013
Bogota: Using the future to think about local labor markets, November 25-26, 2013
Rio de Janeiro: Imagining the Future of Science in Society, November 28-29, 2013
Paris: Imagining the Future of the Transition from "Youth" to "Adult", January 13-14, 2014
Freetown: Youth & Rites of Passage in Sierra Leone, January 20-21, 2014
Munich: Imagining the Future of Sports in Society, February 5-6, 2014
Paris: Inhabiting Planet Earth 2100: Beyond Cities?, March 27-28, 2014
Calceta, Bahia de Caraquez, Monta: A Series of Future Literacy Knowledge Lab in Ecuador, April 26–May 1, 2014
Rangoon: Addressing the future of education in Myanmar?, May 2-3, 2014
Laoag City: Resilient Cities, Brighter Futures -A Forum-Workshop on Anticipatory Thinking and Strategic Foresight Methods for Sustainable City Futures, May 21-24, 2014
Johannesburg – All Africa Future Forum, May 26-28, 2014
Ottawa: The Future of Innovation Ecosystems in the Public Sector, June 4-5, 2014
Tanzania: Future-Proofing an Entire Nation, September 2013
Brasilia: Joint International Foresight Academy, November 16-21, 2014
Paris: L'Afrique de Demain ?, May 21, 2015
Rabat: Imagining Africa's Future, June 25-26, 2015
Bangkok: Rethinking Education: the Future of Informal Learning, September 1-3, 2015
Ulaanbaatar: The Future of Mongolia, September 20-October 2, 2015
Paris, 9th UNESCO Youth Forum, October 26 – 28, 2015
Rabat: Futures Literacy: Advancing a Community of Practice in Africa – The Future of Urbanisation and Water in North Africa, December 4-5, 2015
Tunis: Social Transformations, 3 – 4 March, 2016
Montevideo: What Development for What Uruguay? March 28 – 30, 2016
Paris, Reframing Mobility and Identity: The Future of Africa, July 4 – 5, 2016
Havana: Using the Future to Embrace Complexity, July 13, 2016
Antipolo City: Developing the Capacity of Filipino Youth Leaders to Use the Future, November, 13-16, 2016

الشكل 0-1: معامل قراءة المستقبلات 2012-2016

وهذا يعني أن البحث في الافتراضات التوقعية يمكن أن يتم بطرق مختلفة في العديد من المجالات المختلفة، بدءًا من البيولوجيا الرياضية (Rosen, 1991) والاقتصاد الإبداعي (Henry and Bruin, 2011) إلى علم النفس (Sutter, 1983) وعلم الاجتماع (International Sociological Association, 2016). ولا تركز المهمة البحثية التي يضطلع بها هذا الكتاب على تصوير أو تحليل الافتراضات التوقعية من منظور تاريخي أو ثقافي، فالتحدي الذي يتم تناوله في الصفحات التالية هو وصف الافتراضات التوقعية كأساس تقوم عليه قراءة المستقبلات عند ممارستها – والتي تمارس في معظم الأحيان دون إدراك (أميّة المستقبلات)- في جميع أنحاء العالم اليوم. وهذه الافتراضات التوقعية التي تم الكشف عنها خلال الأبحاث

التـي أُجريـت لهـذا المشـروع تعـرض تنوعًـا غنيًـا مـن السـياقات ومـن المشاركين فيها، ولكنها لا تغطي سوى مجموعة فرعية من كل الافتراضات التوقعية التي يمكن العثور عليها في العدد الهائل من الأنشطة والنظم التوقعية من حولنا.

يوفر كتاب *تحويل المستقبل: التوقع في القرن الحادي والعشرين* إطارًا وأدلةً حول خصائص قراءة المستقبلات، باعتبارها قدرة بشرية واعية. ويركز البحث على كيفية تحديد وتقييم مدى إلمام شخص ما بقراءة المستقبلات أو مدى استطاعته لأن يصبح ملمّا بقراءة المستقبلات، وذلك عن طريق جمع أدلّة على قدرته على فهم طبيعة ودور الافتراضات التوقعية المطلوبة "لاستخدام المستقبل" في الممارسة العملية. ويتم تحديد هذه المهمة على أساس الدقة التحليلية التي يمكن تحقيقها بواسطة الإطار العام لقراءة المستقبلات، الذي تم تطويره لهذا المشروع. يكمن الطموح هنا في استكشاف تنوّع قراءة المستقبلات حول العالم اليوم، ومع وضع هذا الهدف في الاعتبار -كما ستتم مناقشته بالتفصيل في الفصول التالية- تم تطوير "معمل معرفي" ابتكاري من أجل إنتاج دلائل على الافتراضات التوقعية للأشخاص، وبالتالي معرفة مدى إمكانية أن يصبحوا ملمّين بقراءة المستقبلات أو مدى إلمامهم بالفعل بها. ويُعدّ هذا المعمل المصمّم خصيصًا لهذا الغرض، طريقة عملية للكشف عن الافتراضات التوقعية للأشخاص نظرًا لاستخدامهم نظمًا توقعية مختلفة.

وتنبع فعالية نهج "المعمل المعرفي" - الذي سيتم شرحه بالتفصيل في الفصول التالية- من قوة عمليات التعلّم في الكشف عمّا يعرفه الأشخاص وما يمكن أن يعرفوه. ولا يعدّ إجراء البحث العلمي باستخدام عمليات التعلّم شيئًا جديدًا (Kuhn, 1970; Fleck, 1979; Argyris and Schon, 1996; Knorr Cetina, 1999; Bateson, 2000) ولكن الدور الرائد للمعمل المعرفي هنا دعا إلى تسخير مجموعة واسعة من التقنيات من التعلّم بالممارسة ((Lewin, 1946; Chiu, 2003; Macdonald, 2012 والذكاء الجماعي ((Weschsler, 1971; Lévy, 1997; Yu, Nickerson and Sakamoto, 2012 إلى الاستدلال الإبداعي (Yilmaz and Seifert, 2011) والكثير من تقنيات "البحث في العالم الحقيقي" (Robson, 2002). وكذلك، كان لا بد من بذل كثير من الجهود الابتكارية ومتعددة التخصصات للجمع بين السبل المختلفة والناشئة التي تربط نظرية النظم التوقعية بالتطورات في نظريات التعقيد والأنطولوجيا والعلوم الاجتماعية والجنس البشري (أنظر الفصل الأول). ولكن ربما يكون أهم إسهام لهذا الكتاب هو الجمع بين هذين المجالين من العلوم الاجتماعية، نهج "المعامل المعرفية" لإيجاد الأدلّة على الافتراضات التوقعية للأشخاص، ونظرية النظم التوقعية لفهم كيفية استخدام الأشخاص للمستقبل، من أجل ابتكار أداة بحثية جديدة عامة الغرض، تسمى هنا معامل قراءة المستقبلات.

بعد ذلك تم اختبار هذه الأداة ذات الغرض العام في نسخة مركزة بشكل أكثر تحديدًا، ومصممة خصيصًا لتلبية احتياجات مشروع قراءة

المسـتقبلات التـابع لليونسـكو لاستكشـاف نطـاق واسـع مـن الافتراضـات التوقعية، لا سـيما تلـك الموجـودة خـارج حـدود "اسـتخدامات المسـتقبل" التقليدية. وهذه الأداة المخصصة لمعمل قراءة المستقبلات تسمى معمل قراءة المستقبلات- الحداثي (Bergson, 1913; Bergson and Mitchell, 2005; Tuomi, 2017) والذي يعكس المتطلبات البحثية الخاصة بمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، وهي تغطية مجموعة واسعة من الافتراضات التوقعية المختلفة، بما في ذلك تلك التي تظهر فقط حين يكتسب الأشخاص درجة معينة من قراءة المستقبلات. ومعمل قراءة المستقبلات- الحداثي هو مثال واحد فقط على كيفية تخصيص معمل قراءة المستقبلات، كما هو موضح بإيجاز أدناه، وبشكل أكثر عمقًا في الفصل الأول والفصل الرابع والفصل الخامس. ويقدّم الكتاب ككل تفاصيل كثيرة حول كل هذه القضايا، بما في ذلك المزيد من "اللاعبين" من الفريق الداعم للأساليب والأدوات التي ساهمت في البحث. ولكن قبل الانغماس في تعقيدات الإطار العام لقراءة المستقبلات في الفصل الأول وتفاصيل دراسات الحالة التي تستكشف قراءة المستقبلات في جميع أنحاء العالم، هناك نقطتان تستحقان التوضيح بشكل موجز في هذه المقدمة. النقطة الأولى هي الأداة البحثية عامة الغرض (معمل قراءة المستقبلات) ونسخته المخصصة التي تسمى معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، والمصممة خصيصًا لإجراء تجارب تستهدف الافتراضات التوقعية والحداثة في جميع أنحاء العالم. أما النقطة التالية فهي لمحة موجزة عن النتائج الرئيسية للمشروع حتى الآن.

النهج التجريبي: معامل قراءة المستقبلات- الحداثية

إن إيجاد آلة الزمن- حتى مع فعالية هذه الآلة - لن يساعد على إجراء تجارب تهدف إلى اكتشاف وتحليل خصائص التوقع الإنساني الواعي. فقراءة المستقبلات كقدرة لا تندرج تحت دقة التنبؤات أو تحديد نجاح أو فشل الجهود لفرض نزعة استعمارية تتمثل في فرض فكرة اليوم عن الغد، على الغد، حيث تكون هنا آلة الزمن مفيدة لهذه المهمة. ولكن الخصائص التي تصف شخصًا ما عندما يكون ملمًّا بقراءة المستقبلات هي ليست غيبية ولا ترتبط بالإعداد والتخطيط المثالي، مثل القدرة على اختيار الحصان الذي سيفوز في السباق. فالمهمة عند وصف قراءة المستقبلات هي الكشف عن الافتراضات التوقعية التي تحدد مبررات وكيفية تخيّل المستقبلات. وتتطلب الأنشطة التوقعية وجود افتراضات توقعية، والتي تعتبر عوامل أساسية في النماذج التي تجعل التنبؤ بالمستقبل ممكنًا. وفيما يتعلق "باستخدام المستقبل"، فإن الافتراضات التوقعية هي بمثابة الجسيمات التي يتم الكشف عنها في المسرّع في معمل الفيزياء – أي عناصر الهيكل الأساسي وراء السطح الظاهر. وتصف الافتراضات التوقعية بعبارات محددة معالم وأداء النظم التوقعية، حيث تولّد الافتراضات التوقعية المختلفة تخيّلات مختلفة، لمستقبلات لم توجد بعد- بما في ذلك كما سيتم شرحه في الفصل الأول- "أنواع" مختلفة من المستقبل.

وتعدّ الافتراضات التوقعية ضرورية لوصف التوقع الإنساني الواعي، حتى وإن كانت الافتراضات التوقعية ضمنية، وإن كان الدور الذي يلعبه المستقبل المتخيّل مختفيًا بسبب عدم تقدير طبيعة واختلاف النظم التوقعية. وهذا يعني أن مهمة البحث في قراءة المستقبلات كقدرة بشرية تتطلب وسيلة للتوصل إلى وصف الافتراضات التوقعية للأشخاص. ولكن بما أن هذه الافتراضات التوقعية هي في كثير من الأحيان غير محسوسة، وحتى غير مسبوقة وغير قابلة للتحقيق دون اكتساب مسبق للقدرة على "استخدام المستقبل"، فإن الخطوة المنهجية الأساسية هي إيجاد نهج يتضمن واقعيًا التعلّم من أجل الإلمام بقراءة المستقبلات. وكما هو الحال في القدرات الأخرى مثل القراءة والكتابة، فإن قراءة المستقبلات هي مهارة يمكن الكشف عنها والحصول عليها من خلال عمليات التعلّم. وعمليات التعلّم هذه، كما أشار Dewey (1997) منذ فترة طويلة، تبدأ دائما بالإقلاق أو الإدراك بأن هناك شيء ما لا نعرفه أو لا نفهمه (Miettinen, 2000; Tuomi, 2005). وبالنسبة لقراءة المستقبلات فإن ما لا نعرفه، أو على الأقل ما لا نفكر فيه في كثير من الأحيان أو ما لا نفكر فيه بعمق كبير، هو الإجابات عن الأسئلة التالية: "ما هو المستقبل؟"، و"ما هي الأساليب التي نستخدمها لمعرفة المستقبل؟" وفي معظم الأحيان وفي ضوء "أمية المستقبلات" للأشخاص لا يتم حتى طرح هذه الأسئلة.

تتطرق الصفحات التالية إلى أسباب عديدة "لأمية المستقبلات" هذه، وإلى أسباب صعوبة الإجابة على السؤالين الأساسيين بشأن قراءة المستقبلات في عالم اليوم. لكن النقطة الرئيسية في بداية هذا الكتاب هي أنه من الصعب دراسة أو تطوير قدرة الأشخاص، حين يندر تساؤلهم لأنفسهم "ما هو المستقبل وكيف يمكنني استخدامه؟" فهم هنا لا يكونون في وضع جيد لتقديم الأدلّة المتعلقة بمدى قدراتهم. وتبقى افتراضاتهم ونظمهم وعملياتهم التوقعية ضمنية، وهي شكل من المعرفة الضمنية التي تصيغ معظم ما يرونه ويفعلونه، لكن دون إدراك منهم - وبهذا المعنى فهي "غير مرئية". ولهذا السبب، فإنه إذا كان الهدف هو اكتساب فهم أفضل لقراءة المستقبلات لا بدّ بداية أن نطوّر وننشر إطارًا تحليليًا وصفيًا هو الإطار العام لقراءة المستقبلات، وأداة بحثية عامة الغرض هي معامل قراءة المستقبلات. إن الجمع بين هذين الأمرين معاً يوجد طريقة *واحدة* لجعل التوقع الإنساني الواعي "مرئياً" إلى حدّ كبير بشكل أكثر وضوحاً - وهو أسلوب يتناسب بشكل خاص مع أهداف مشروع قراءة المستقبلات التابع لليونسكو (لمزيد من التفاصيل أنظر الفصل الرابع).

إلا أنه لا يجب تفسير ملاءمة معمل قراءة المستقبلات لهذا المشروع على أنه ادّعاء بأن هناك طريقة واحدة فقط للكشف عن الافتراضات التوقعية. فهناك العديد من الطرق الأخرى لتحديد وتصنيف وتحليل الافتراضات التوقعية. وعلى سبيل المثال، يقوم علماء النفس بجمع البيانات حول الأمل والخوف بما يشير إلى الافتراضات التوقعية الأساسية، كاعتقاد الشخص بأنه سيكون على قيد الحياة غدًا. وهناك افتراضات توقعية أخرى شائعة وهي حين يتخيّل السياسيون والناخبون والاقتصاديون والمربون

المستقبل على أساس الاعتقاد بأن التعليم هو أفضل نقطة انطلاق لوظائف الغد. وهناك مواقف مألوفة بشكل روتيني تبيّن الافتراضات التوقعية للأشخاص، كما هو الحال عندما يهرب الناس من موقع ما لأن تنبؤات الطقس تنذر بوصول إعصار وشيك. وكما ذُكر من قبل، يمكن القيام بتفصيل وجمع العديد من الافتراضات التوقعية التي تشكّل المستقبل الذي يتخيّله الأشخاص باستخدام مجموعة واسعة من الأساليب، من التحليل التاريخي والدراسات الأنثروبولوجية إلى الاستطلاعات الذاتية والتحليلات النصية. ويعتمد اختيار الأسلوب على الأهداف العلمية المحددة والملاءمة/ الجدوى السياقية لنشر إحدى الأدوات مقابل أداة أخرى. أما هنا ونظرًا لأن محور الاهتمام هو القدرة على استخدام المستقبل (قراءة المستقبلات) فقد كان التركيز على معمل قراءة المستقبلات.

توفر الفصول من الأول إلى الخامس تفاصيل كثيرة عن معمل قراءة المستقبلات، كنهج عام الغرض من أجل الحصول على أدلّة على الافتراضات التوقعية للأشخاص. ويعتبر معمل قراءة المستقبلات أداة فعالة للكشف عن الافتراضات التوقعية وابتكارها لأن معمل قراءة المستقبلات تم تصميمه بطريقة تجعل الأشخاص يشاركون بشكل مباشر بالنظم التوقعية كوسيلة للتفكير بشكل جماعي حول مستقبل موضوع ذي مغزى بالنسبة لهم كمجموعة. ولأن معامل قراءة المستقبلات هي عمليات ذكاء جماعي تجعل الافتراضات التوقعية صريحة من خلال التعلّم، يجب أن يتم تصميم العملية دائمًا بشكل تعاوني لمراعاة السياقات "المحلية". وهذا يعني أنه بغض النظر عن الأهداف المحددة للبحث أو الأدوات الخاصة بمعمل معين لقراءة المستقبلات كمستقبل أهداف التنمية المستدامة على سبيل المثال، يجب أن يتم تخصيص العملية التي يتم من خلالها جمع الأشخاص للتفكير في المستقبل من منظور خلق بيئة تعلّمية. ومعمل قراءة المستقبلات كأداة عامة الغرض للكشف عن الافتراضات التوقعية لا يمكنه أن يعمل إلا إذا ما تمكّنت عملية التعلّم من الاستفادة من معتقدات المشاركين في المعمل ومن شعورهم بشأن المستقبل.

وبالتالي، لا يكون معمل قراءة المستقبلات فعّالا إلا عندما يكون اختيار المشاركين، وتعريف الموضوع، والمحتوى المادي وتسلسل جدول الأعمال والاستدلال التعليمي محددًا في الموقع من قبل فرق المصممين والميسرين (انظر الفصل الرابع لمعرفة المزيد عن القضايا التصميمية). إن مثل هذا التخصيص ضروري إذا كان منتظرًا من معمل قراءة المستقبلات أن يولّد تعلّمًا ملحوظا ومرتبطا بموضوع المعمل وبقراءة المستقبلات كقدرة. إن ضرورة التخصيص المحلي هي أيضًا مفيدة إذا كان الهدف هو تطوير أداة للكشف عن الافتراضات التوقعية، يمكن تطبيقها على نطاق واسع جدًا ومتنوع من الخلفيات حول العالم. وهذا هو الحال بالنسبة لمعمل قراءة المستقبلات، وأحد الأسباب الرئيسية لكونه نهجًا مناسبًا لمشروع قراءة المستقبلات التابع لليونسكو. إن معمل قراءة المستقبلات تبعًا لتصميمه كعمليات للتعلّم بالممارسة يجب أن يصمم بحيث يكون قادرا على قياس أيا كان وأينما كان ذلك، بتعديله تبعا للسياقات المحددة.

وفي الوقت نفسه، وبناء على مواصفات نتائج العمليات والأهداف البحثية التي يمكن تحقيقها بفضل الدقة التحليلية لمعمل قراءة المستقبلات يصبح من العملي تطوير فئات فرعية من معمل قراءة المستقبلات تصمّم من أجل تحقيق أهداف محددة. ويعتبر معمل قراءة المستقبلات- الحداثي الذي تم نشره من خلال مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات مثال على ذلك. ويمكن العثور على تفاصيل واسعة بهذا الخصوص في الفصول الأول والرابع والخامس. وهنا تكفي الإشارة إلى أن معمل قراءة المستقبلات- الحداثي هو مبني على أساس معمل قراءة المستقبلات للأغراض العامة، مع مهمة بحثية إضافية هي توسيع الافتراضات التوقعية لتمتد من التقليدية إلى الحداثة. وكما ذكر سابقا، فقد تم تشغيل أكثر من ثلاثين من معامل قراءة المستقبلات- الحداثية منذ عام 2012 (انظر الشكل 0-1).

النتائج حتى الآن: تحقق إثبات المفهوم

أوجدت استكشافات نظرية وممارسة قراءة المستقبلات التي تم الإبلاغ عنها في هذا الكتاب أربعة نتائج واضحة:

1- يقوم الأشخاص في جميع أنحاء العالم بنشر النظم والعمليات التوقعية بالفعل. وقد قدّمت معامل قراءة المستقبلات التي تم إجراؤها لهذا المشروع الدليل على أنه بإمكان الأشخاص تحديد وتغيير نظمهم التوقعية والافتراضات التوقعية التي تدعم هذه النظم. وبهذا المعنى، فقد نجحت الجهود المبذولة للبحث عن خصائص قراءة المستقبلات، وهي وجود مجتمعات ممارسة تقوم بنشر النظم والممارسات التوقعية من أجل اتخاذ القرارات في المجتمعات حول العالم وعلى جميع مستويات صنع القرار. وبالنسبة للجزء الأكبر من هذه المجتمعات، ينخرط صانعو القرار في الأنشطة التوقعية دون وعي صريح بنظرية وممارسة التفكير حول المستقبل. وبعبارة أخرى، هم أميّون في قراءة المستقبلات. كما أن الأساليب التي يتم تطبيقها من أجل إدماج المستقبل في عملية صنع القرار هي بصفة عامة مؤقتة وتنشأ تبعًا للظروف، وتفتقر إلى نظريات التوقع الصريحة والمختبرة والمبادئ التصميمية ذات الصلة للأنشطة التوقعية التطبيقية.

2- يوفر الإطار التحليلي العام لقراءة المستقبلات والذي ظهر كجزء من هذا المشروع، أساسًا نظريًا فعّالًا للمهمة العملية المتمثلة في استكشاف الأنشطة التوقعية البشرية الواعية وغير الواضحة بشكل كبير. وتُظهر النتائج في هذا الكتاب أن الإطار العام لقراءة المستقبلات يوفر أرضية تحليلية متماسكة تساعد في الكشف عن الأنشطة التوقعية للأشخاص ووضع خارطة لها. ويتيح الإطار العام لقراءة المستقبلات: (1) تطوير قراءة المستقبلات (القدرة على التوقع)، (2) البحث فيما يشكل قراءة المستقبلات، (3) كيفية تقييم وتحسين المبادئ التصميمية

المستخدمة في المشاركة في إنشاء عمليات مثل معمل قراءة المستقبلات، والتي يفترض أن تحسن كلاً من الممارسة والبحوث التوقعية. بالإضافة إلى ذلك، فإن الإطار العام لقراءة المستقبلات يسلّط الضوء على أهمية البحث في النظم التوقعية التي تتجاوز "استخدام المستقبل" البشري الفردي والواعي في مجالات تتراوح بين العلوم السياسية والاقتصاد وعلم الأحياء وعلم النفس.

3- معمل قراءة المستقبلات - كأداة عامة الغرض- يعتبر فعّالا في تحديد الافتراضات التوقعية في مجموعة واسعة من السياقات. ويعتبر معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، والمخصّص لغرض خاص، فعالاً في توليد الدلائل على الافتراضات التوقعية عبر مجموعة واسعة من النظم التوقعية. وفي الواقع، أوجد إجراء أكثر من 30 من هذه التجارب رؤى وأدلّة جديدة مهمة بشأن المبادئ التصميمية التي تجعل من معمل قراءة المستقبلات ومعمل قراءة المستقبلات- الحداثي منهجيتين فعّالتين لفهم مبررات وكيفية توقع الأشخاص. وهذه النتيجة الأخيرة هي ذات شقين، حيث تبين أن الإطار العام لقراءة المستقبلات مفيد في تصميم أدوات لفهم التوقع، وأن هذه الأدوات يمكن تصميمها بشكل مخصص لكشف جوانب معينة من الافتراضات التوقعية. وفي هذا الصدد، يستكشف هذا الكتاب المتطلبات التصميمية للعمليات التي تهدف إلى تطوير قراءة المستقبلات، ويقترح اتجاهات لمزيد من البحث في المبادئ والقواعد لتصميم وتشغيل مثل هذه العمليات. وبالنظر إلى ذلك من منظور دورة الابتكار، فإن معامل قراءة المستقبلات تعتبر جاهزة للانتقال من مرحلة إثبات المفهوم إلى مرحلة النماذج الأولية.

4- بناءً على استنتاج أوّلي بشأن الحالة الراهنة لقراءة المستقبلات في العالم، يبدو أن أنشطة التوقع البشري الواعية تقع في مجموعتين واسعتين وغير متكافئتين. فعلى الجانب الأول، هناك مجموعة كبيرة ومهيمنة من الأنشطة التي تنطوي تحت نموذج حتمي وتقليدي قديم لتصور وتنظيم الجنس البشري. وعلى الجانب الآخر توجد بعض العلامات، أو ربما الإشارات الضعيفة، لنموذج جديد لفهم مبررات وكيفية "استخدام المستقبل"- مع انعكاسات هامة على إعادة النظر في طبيعة وممارسات الجنس البشري. وهذا يعني أن هناك إمكانية كبيرة لدى اليونسكو وغيرها من المنظمات الحكومية ومنظمات المجتمع المدني لتتعاون على إنشاء شبكات قادرة على تشكيل ونشر قراءة المستقبلات كطريقة جديدة وأكثر فعالية لربط التوقع بصنع القرار. وحتى على مستوى إثبات المفهوم، فإن النتائج الواردة هنا تشير إلى قوة قراءة المستقبلات في التغلب على فقر التخيّل، والذي يعتبر آفة عالمية في الوقت الراهن، وتطوير مصادر جديدة لابتكار الأمل، الذي هو عنصر أساسي للسلام. وتشير طموحات أجندة 2030 والمخاوف العديدة التي تعبّر عنها الأحداث الحالية المليئة بالكراهية، إلى أهمية تكثيف الجهود لإجراء البحوث وبناء الشبكات على المستويين العالمي والمحلي، وهو مطلب أساسي لتعزيز قراءة المستقبلات. وفي هذا

الصدد يمكن لليونسكو أن تلعب دورًا قياديًا ومحفزًا في تغيير ظروف التغيّر، من خلال تطوير قراءة المستقبلات، وهو نهج جديد للتوقع في القرن الحادي والعشرين يمكنه العمل على تحويل المستقبل.

هذه المقدمة هي ليست موضعًا مناسبًا للخوض في مناقشة تفصيلية حول المواضيع الموجودة في الأجزاء المختلفة من هذا الكتاب والتي تتطلب مزيدًا من البحث كذلك. ويكفي أن نشير إلى أن الأدلة المجمعة هنا تؤكّد - على مستوى إثبات المفهوم- أن الأنشطة التوقعية للأشخاص يمكن أن تمتد إلى نماذج توقعية متميزة، وأن الكشف عن هذا يتطلب أدوات قادرة على جعل جوانب التوقع غير المرئية حتى الآن أمرًا ملموسًا. وهذا بدوره يقدّم دعمًا أوليًا للافتراض القائل بأنه يمكن للبشرية أن تتعلم كيفية "استخدام المستقبل" بطريقة أكثر تنوعًا، أي أن تصبح أكثر إلمامًا بقراءة المستقبلات. وعموما تشير هذه النتائج إلى أنه قد يكون لنظرية وممارسة التوقع في القرن الحادي والعشرين القدرة على تحويل الطريقة التي يتم بها استخدام المستقبل، ليس من خلال تقديم تحسينات في المستقبلات التي يتخيلها الأشخاص فحسب، إنما، والأهم من ذلك، تحسين مبررات وكيفية توقع الأشخاص. ويمكن القول باختصار أن تغيير طريقة استخدام المستقبل يحمل وعدًا بتغيير المستقبل.

تشير هذه النتائج الشاملة أيضًا إلى حدس تأملي: وهو أنه تنمية قراءة المستقبلات كقدرة يمكنها تغيير الطريقة التي يتم بها وضع تصورات للجنس البشري وممارساته، مما يفتح فرصًا جديدة للبشرية للاستفادة من التعقيد والبزوغ في جميع أشكاله. وهذا بدوره يشير إلى سيناريو تأملي أو مستقبل تخيّلي تتبنى فيه الإنسانية إطارًا مختلفًا لفهم دورها في بزوغ الظروف الجماعية التي توفر جزءًا من السياق من أجل مرونة نوعنا البشري. وهذا الجوهر هو فرضية مزدوجة: أولا، أن الإلمام بقراءة المستقبلات يحسّن من قدرة الأشخاص على إدراك وفهم الحداثة، بما في ذلك ثراء الظواهر سريعة الزوال والفريدة زمانيًا- مكانيًا. وثانيًا، أن هذا القدرة المحسّنة على تقدير التعقيد أو رعايته، "كتوسع وجودي" على سبيل المثال (Tuomi, 2017) قد تمكّن البشر من تبنّي استراتيجيات تهدف إلى تحسين آفاقنا في المرونة كنوع بشري، من خلال استخدام الهبة التي يتمتع بها الجنس البشري بطرق أكثر توازناً بين التخطيط والعفوية الخلاقة، وبين تأمين المخاطر القائم على الاستمرارية والتنوع الذي يشتمل على عدم اليقين.

الخطوط العريضة للكتاب

يعرض الفصل الأول الإطار العام لقراءة المستقبلات بشيء من التفصيل، مع توضيح عوامل تحديد قراءة المستقبلات ثم كيفية استخدام مهذا الإطار في تصميم العمليات البحثية وجداول أعمال البحوث ذات الصلة. ويركّز الفصل الثاني على قضايا النظم التوقعية وتطوير فكرة نهج التوقع. ويقترح الفصل الثالث نقطة انطلاق أساسية بدءًا من التجارب التي تقدّم

دليلا على إثبات مفهوم قراءة المستقبلات إلى اختبار نموذج أولي أكثر صرامة على أساس منهجية رياضية تصوّر ما يحدث داخل معامل قراءة المستقبلات. ويمكن اعتبار هذا تقدّم معرفي كبير لتقييم دقة الإطار العام لقراءة المستقبلات كطريقة لوصف قراءة المستقبلات، وتقييم فعالية التصاميم المختلفة لمعمل قراءة المستقبلات. ويشرح الفصل الرابع المبادئ التصميمية التي توضح تشغيل الخلق التعاوني لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، كأداة للكشف عن قراءة المستقبلات ووضع خارطة لها. أما الفصل الخامس فيتضمن ملخصات 14 دراسة حالة لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي. وتعرض الفصول السادس والسابع والثامن تطورات منهجية وتحليلية موازية، تعزز الافتراض بأن ظهور نظرية وممارسة قراءة المستقبلات كقدرة هي جزء من الجهود العملية التي تبذلها البشرية لإيجاد طرق جديدة للتوفيق بين فهمنا للجنس البشري وعجائب كوننا البازغ والمعقد.

الهوامش:

[1] تتم كتابة عبارة "استخدام المستقبل" في هذا الكتاب داخل علامات تنصيص للتأكيد على نقطتين: النقطة الأولى هي المعنى الدقيق للكلمة، حيث أن المستقبل غير موجود في الوقت الحاضر وبالتالي لا يمكن استخدامه. وبعبارة أخرى، هذه العبارة هي اختصار لممارسة الأنشطة التوقعية. أما النقطة الثانية، والتي هي السبب وراء الإصرار على استخدام هذه العبارة على الرغم من خطورة ذلك في إثارة الارتباك، فهي أهمية أن نلفت الانتباه إلى حقيقة أن البشر يجعلون من المستقبل أداة، وأن التوقع يستخدم لأغراض كثيرة وبطرق عديدة - وهذا هو معنى "استخدام المستقبل".

[2] توجد اليوم بعض التكهنات حول ما يسمى "وقت الحظر"، وهو الوقت الذي يتعايش فيه الماضي والحاضر والمستقبل معًا. ومع ذلك، فإنه في الوقت الحالي وعلى المستوى العملي، حتى مع إمكانية وجود المستقبل مع الوقت الحاضر في نفس الوقت، فإنه لا يمكن الوصول إليه (Tibbs,2017).

[3] في حالة التوقع غير الواعي الذي تمت مناقشته بمزيد من التفصيل في الفصلين الأول والثاني، قد تبدو مصطلحات "التخيّل" و"الافتراضات التوقعية" غير مناسبة إلى حدّ ما. فكيف يمكن لشجرة أن تتخيل أو أن يكون لديها افتراضات توقعية؟ وعلى الرغم من غرابة تطبيق مثل هذه المصطلحات على الكائنات الحية غير الواعية، إلا أن هناك تشابهاً وثيق الصلة، حيث يمكن اعتبار ابتكارية العمليات التطورية والتكويد الذي يحدث من خلال الشفرات الوراثية والغريزية على أنها نظيرة للتخيّل والافتراضات الواعية.

المراجع

- Argyris, C. and Schon, D. A. (1996) Organizational Learning: A Theory of Action Perspective. Boston, MA: Addison-Wesley.
- Bateson, G. (2000) Steps to an Ecology of Mind. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Bergson, H. (1913) Time and Free Will: An Essay on the Immediate Data of Consciousness. New York: George Allen and Company.

- Bergson, H. and Mitchell, A. (2005) Creative Evolution, trans. Arthur Mitchell. New York: Random House Modern Library.
- Bryant, P. J. (1994) A Brief History and Review of Accelerators. Geneva: CERN. Available at: https://cds.cern.ch/record/261062/files/p1_2.pdf (Accessed: 29 August 2017).
- Chiu, L. F. (2003) 'Transformational Potential of Focus Group Practice in Participatory Action Research', Action Research, 1(2), pp. 165–183. doi: 10.1177/14767503030012006.
- Dewey, J. (1997) How We Think. Buffalo, New York: Prometheus Books.
- Fleck, L. (1979) Genesis and Development of a Scientific Fact. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Fuller, T. (2017) 'Anxious Relationships: The Unmarked Futures for Post-Normal Scenarios in Anticipatory Systems', Technological Forecasting & Social Change, 124, pp. 41–50.
- Henry, C. and Bruin, A. de (2011) Entrepreneurship and the Creative Economy: Process, Practice and Policy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd.
- International Sociological Association (2016) The Futures We Want: Global Sociology and the Struggles for a Better World. Available at: http://futureswewant.net/about/ (Accessed: 29 August 2017).
- Knorr Cetina, K. (1999) Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kuhn, T. S. (1970) The Structure of Scientific Revolutions. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Lewin, K. (1946) 'Action Research and Minority Problems', Journal of Social Issues, 2(4), pp. 34–46. doi: 10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x.
- Lévy, P. (1997) Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace. New York: Plenum Trade.
- Macdonald, C. (2012) 'Understanding Participatory Action Research: A Qualitative Research Methodology Option', Canadian Journal of Action Research, 13(2), pp. 34–50.
- Miettinen, R. (2000) 'The Concept of Experiential Learning and John Dewey's Theory of Reflective Thought and Action', International Journal of Lifelong Education, 9(1), pp. 54–72.
- Miller, R. (2007) 'Futures Literacy: A Hybrid Strategic Scenario Method', Futures, 39(4), pp. 341–362.
- Miller, R. (2011) 'Using the Future: A Practical Approach to Embracing Complexity', Ethos – Journal of the Singapore Civil Service, Singapore.
- Miller, R. (2014) Networking to Improve Global/Local Anticipatory Capacities – A Scoping Exercise: Narrative Report. Paris: UNESCO/Rockefeller Foundation.
- Miller, R. (2015) Evaluating and Improving the Use of the Future for Identifying and Choosing Dynamic Opportunities. Paris: UNESCO/Rockefeller Foundation.

- Miller, R. and Poli, R. (2010) ‘Anticipatory Systems and the Philosophical Foundations of Futures Studies’, Foresight, 12(3), pp. 7–17.
- Nadin, M. (2016) ‘Anticipation and Computation: Is Anticipatory Computing Possible?’, in Nadin, M. (ed.) Anticipation Across Disciplines. Cham: Springer Publishing, pp. 283–339.
- Poli, R. (2014) ‘Book Review and Abstracts: Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical and Methodological Foundations’, International Journal of General Systems, 43(8), pp. 897–901.
- Robson, C. (2002) Real World Research. 2nd edn. Malden: Blackwell. Available at: http://www.dem.fmed.uc.pt/Bibliografia/Livros_Educacao_Medica/Livro34.pdf. (Accessed: 29 August 2017).
- Rosen, R. (1985) Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical, and Methodological Foundations. Oxford: Pergamon Press.
- Rosen, R. (1991) Life Itself: A Comprehensive Inquiry into the Nature, Origin, and Fabrication of Life. New York: Columbia University Press.
- Schneider, S. H. (2012) The Primordial Bond: Exploring Connections between Man and Nature through the Humanities and Sciences. Cham: Springer Publishing.
- Sutter, J. (1983) L’anticipation: Psychologie et Psychopathologie. 1st edn. Paris: Presses Universitaires de France.
- Tibbs, H. (2017) ‘Future Anticipatory Practices’, in Poli, R. (ed.) The Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of Future in Decision Making. Cham: Springer International Publishing, pp. 1–23.
- Tuomi, I. (2005) ‘The Future of Learning in the Knowledge Society: Disruptive Changes for Europe by 2020’, in Punie, Y. and Cabrera, M. (eds) The Future of ICT and Learning in the Knowledge Society: Report on a Joint DG JRC-DG EAC Workshop Held in Seville, 20–21 October 2005. Luxemburg: European Commission.
- Tuomi, I. (2017) ‘Ontological Exapnsion’, in Poli, R. (ed.) Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of the Future in Decision Making. Cham: Springer International Publishing.
- Weschsler, D. (1971) ‘Concept of Collective Intelligence’, American Psychologist, 26(10), pp. 904–907. doi: 10.1037/h0032223.
- Wittgenstein, L. (translation Peter Winch) (1984) Culture and Value. New edition. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Yilmaz, S. and Seifert, C. M. (2011) ‘Creativity Through Design Heuristics: A Case Study of Expert Product Design’, Design Studies, 32(4), pp. 384–415. doi: 10.1016/j.destud.2011.01.003.
- Yu, L., Nickerson, J. V. and Sakamoto, Y. (2012) ‘Collective Creativity: Where We Are and Where We Might Go’, Proceedings of Collective Intelligence Conference 2012 (CI2012). Available at: https://ssrn.com/abstract=2037908 (Accessed: 22 January 2018).

الجزء الأول
استكتشاف التوقع في القرن الحادي والعشرين

نحو قراءة للمستقبلات

الفصل الأول

إدراك وفهم قراءة المستقبلات

نحو إطار عام لقراءة المستقبلات

Riel Miller

قـراءة المســتقبلات Futures Literacy هــي مجموعــة مــن القــدرات. فالشخص الذي يتمتّع بقدرة على قراءة المسـتقبلات Futures literate هـو شـخص اكتســب المهـارات المطلوبـة لتحديـد مبـررات وكيفيـة اســتخدام مخيَلتـه لإدراج المسـتقبل غيـر الموجـود، فـي الحاضـر. تلعـب الأنشـطة التوقعية هذه دورا مهما فيما يراه ويفعله الأشخاص. وتطوير توصيف مفصل لهذه القدرة على "استخدام المستقبل" يتطلـب إطـارا تحليليـا يمكـن مـن خلاله توضيح طبيعة النظم التوقعية المختلفـة، وتوجيـه البحث فـي قـراءة المستقبلات وكيفية اكتسابها كمهارة. ويستعرض هذا الفصل هـذا الإطـار، بـالتركيز علــى مجموعــة فرعيــة مــن الــنظم والعمليــات التوقعيــة التــي يستخدمها الإنسان حين يتخيَل المستقبل بشكل واعٍ.

يقدَم الجزء الأول من هذا الفصل عرضًا موجزًا لدراســة حالـة، مـن أجـل التعريف بالمفـاهيم الأسـاسـية للإطـار العـام لقـراءة المسـتقبلات Futures Literacy Framework. ويوضــح الجــزء الثــاني بعـض التحـديات التحليليــة الرئيسية التي يتناولها هذا الإطار، بـالنظر إلـى قـراءة المسـتقبلات كقـدرة ناشـئة ومتطـورة. ويشــرح الجـزء الثالـث الإطـار العـام لقـراءة المسـتقبلات بشــكل تفصــلي، موضــحا التصــنيفات الوجوديــة والمعرفيــة المختلفــة المستخدمة في وضـع خارطـة لقـراءة المسـتقبلات. ويعـرض الجـزء الرابـع شكلين توضيحيين لكيفية استخدام الإطار العام لقراءة المستقبلات، حيث يفسر الجزء الأول كيف يمكن استخدام الإطار العام لقراءة المستقبلات في تعيـين وتصـميم معامـل قـراءة المســتقبلات، كـأداة عامـة للكشــف عــن الافتراضات التوقعية، ومن ثـم كمهمـة أكثـر تحديـدا صـممت بشـكل خـاص للأجندة البحثية لهذا المشروع فيما يتعلق بالحداثة novelty. ويناقش الجزء الثاني كيف يمكـن اسـتخدام الإطـار العـام لقـراءة المسـتقبلات فـي وضـع نظريات وتطبيقات الدراسـات المسـتقبلية Futures Studies، بشـكل يوضـح لماذا تعتبر بعض الأدوات المحددة أكثر ملاءمة لمهمات معينة، مـع الإشـارة إلى إمكانية تعميق وتوسيع هذا المجال خـارج حـدود النظريـة والممارسـة السائدين حاليا.

الجزء الأول: البحث عن قراءة المستقبلات في سيراليون

في أوائل عام 2014 وفي أعقاب حرب أهلية مروعة وقبـل تفشــي وبـاء الأيبـولا، نظمـت اليونسـكو معمـل قـراءة المسـتقبلات- الحـداثي Futures Literacy Lab-Novelty، بفريتاون في سيراليون (دراســة الحالـة رقـم 5 فـي

الفصل الخامس). وقد صُمّم هذا المعمل للبحث في التحول من "الطفولة" إلى "الرشد" في سيراليون في المستقبل. وتضمنت هذه المهمة أحد الأساليب الشائعة في "استخدام المستقبل": تخيل "التقدّم في العمر". وتقدّم العمر هو النموذج المألوف الذي نطبقه عندما نتخيل أن طفلا يحبو سوف يتعلم المشي، حيث تشكل التجربة الشخصية هذا الإطار. فجميعنا يعرف أنه في وقت معين - بافتراض عدم حدوث شيء غير عادي- أن الطفل سوف ينمو. ولهذا فإننا لا نعاقب طفلا على عدم قدرته على المشي، ولا نخضعه لعلاج مكثف لخوفنا من أن الحبو يعيق المشي. فنحن نستخدم المنطق بالنسبة للطفل الذي يحبو من خلال الإطار العام لرحلته الزمنية من رضيع إلى طفل إلى مراهق إلى شخص بالغ.

وقصة "النمو" هذه يمكن التوصل إليها بسهولة، كما يمكن أن تكون النموذج السائد الذي يستخدمه الأشخاص في تخيّل المستقبل. ويمكن من خلال الإطار العام "للنمو" (Goffman, 1974) بصوره المختلفة للغد الذي نلحق به أو نتقارب عنده، إدراك وتفهّم ما يفعله الطفل الآن. وهذا تصوير واضح لكيفية استخدام الناس للمستقبل، من خلال نشر نظام توقعي لفهم الحاضر. وبالنسبة لمعظم الناس يأتي هذا النمط من التوقع البدائي بشكل تلقائي، دون حاجة إلى الوعي الصريح. وحيث أنهم لا يحتاجون إلى التفكير بشكل صريح في النظم والعمليات التوقعية فإنهم ينشرون استخدام المستقبل. وقلّما يعتقد الناس أنه يمكن استخدام المستقبل لأسباب مختلفة وبأساليب متنوعة. فعلى سبيل المثال، في معمل قراءة المستقبلات-الحداثي في سيراليون فوجئ المشاركون من مختلف الأعمار والأصول والمهن عند اكتشافهم حقيقة أنه بكسر إطار "النمو" البسيط لتخيّل المستقبل يمكنهم توسيع مداركهم وتفسيراتهم في الوقت الحاضر.

ومن خلال عملية للذكاء الجماعي، صُممت بشكل تشاركي وملائم للسياق العام بشكل كبير، وباستخدام مستقبلات مختلفة، تمكَن المشاركون في معمل قراءة المستقبلات-الحداثي من إدراك افتراضاتهم التوقعية. الأمر الذي مكَنهم من ابتكار مستقبلات أقل تقيّدا بالإطار العام لفكرة اليوم عن الشخص البالغ أو فكرة الأمس عن معنى "البلوغ". ومن خلال رحلة التعلم التي طوّرت معرفة المشاركين بالمستقبلات، أصبح بإمكانهم التساؤل حول الأطر العامة التي تقيّد الانتقال من الشباب للبلوغ للشيخوخة، عبر مسارات متدرجة وطقوس مسبقة عبر هذه المسارات. وقد تمكّن المشاركون من استكشاف وابتكار صور وتعريفات وشروط بديلة للاستقلالية والمسئولية والثقة والحكمة في مجتمعهم الخاص بعد حقبة النزاع. كما تباحثوا في مصطلحات مثل "الشاب" و"البالغ" والتي بالنسبة لهم حجبت أكثر مما كشفت عن التجارب الفعلية المُعاشة وعن معنى أدوار البشر الحالية ومكانتهم في مجتمعهم المحلي.

في البداية فوجئ المشاركون عندما تبيّن لهم أن الإطار العام "للنمو" هو غير كاف، وأنه قد يؤدي إلى نتائج عكسية. ولكن مع تطور قدراتهم على "استخدام المستقبل" بدأوا ليس فقط في تخيّل مستقبلات مختلفة،

ولكن أيضا في معرفة أن هنـاك أنـواع مختلفـة مـن التوقـع، حيـث اختلفـت معـاني كـلٍ مـن "أن يكـون الشـخص مسـئولا" وسـبل الوصـول إلـى هـذه المسئولية. وقد أتاحت المستقبلات التخيلية المختلفة طرقا جديـدة للنظـر في الحاضر. وحين أصبح المشاركون على دراية بقـراءة المسـتقبلات بـدأوا يدركون قوة التوقع في تشكيل ما يشاهدونه وما يفعلونه.

تـدرّجت مراحـل معمـل قـراءة المسـتقبلات- الحـداثي كعمليـة تعلّـم بالممارسـة action learning process على النحو التالي:

- أولا، أصبح المشاركون أكثر خبرة ووعيا بشكل صريح بـدور المسـتقبل المحوري فيما يرونه ويهتمون به في الحاضر.
- ثانيا، بتغيير أسلوب "استخدام المستقبل" بدأ المشـاركون بـإدراك أنـه بإمكانهم التوقع بطرق مختلفة، وبالتالي تخيّل مستقبلات مختلفة.
- ثالثا، بتجميع المعلومـات مـن المـرحلتين السـابقتين، بـدأ المشـاركون بإدراك أن تخيّل مستقبلات مختلفة يغيَر ما يمكنهم مشاهدته والقيـام به في الحاضر.
- رابعا، من خلال تخيّل مستقبلات مختلفة، تمكَن المشاركون من إدراك قـدراتهم الخاصـة لخلـق الافتراضـات التوقعيـة الضـمنية التـي تشـكَل الوصـف التخيلـي الضـروري لمـا بعـد الوقـت الحاضـر. ومـع البـدء فـي اكتساب القدرة على قراءة المستقبلات، أصبح المشـاركون أكثـر قـدرة علـى تأصـيل افتراضـاتهم التوقعيـة فـي تـاريخهم الخـاص بهـم، ضـمن سياقهم الاجتماعي- الاقتصادي الثقافي، حيث بدأوا في إعـادة تقيـيم تصوراتهم للحاضر ووصفهم للماضي وتطلعاتهم للمستقبل.
- خامسـا: من خـلال المشـاركة فـي عمليـات خلـق المعرفـة الجماعيـة لمعمل قـراءة المسـتقبلات- الحـداثي، بـدأ المشـاركون فـي اكتسـاب القدرة على تصـميم هـذا الـنمط مـن عمليـات الـذكاء الجمـاعي التـي تمكَنهم من اختيار لماذا وكيف يمارسون التوقع، الأمر الذي ساهم في اكتسابهم المهارات اللازمة لقراءة المستقبلات.

إن العمليات المنظمة لمعمـل قـراءة المسـتقبلات كـأداة عامـة الغـرض، للكشـف عن الافتراضات التوقعية، تُبيَن أنه يمكن للأشخاص أن يسـتخدموا أنواعا مختلفة من المستقبل، لأسـباب مختلفـة، وبنشـر أسـاليب متعـددة. ومعمل قراءة المستقبلات-الحداثي، والمخصص لهذا المشروع أوجد الدليل على أن القدرة على قـراءة المسـتقبلات تسـهَل اكتشـاف وابتكـار ظـواهر جديدة في الوقت الحاضر. ويتطلب تصميم هذه العمليـات واختبـار فرضـيات مختلفة متعلقة بقراءة المستقبلات، إطـارا تحليليـا شـاملا يمكّـن كـل مـن الممارسـين والبـاحثين مـن تمييـز مبـررات وكيفيـة "اسـتخدام المسـتقبل" لنهايـات محـددة فـي سـياقات معينـة. وهـذا هـو دور الإطـار العـام لقـراءة المسـتقبلات، وخطـوة رئيسـية نحـو الحصـول علـى فهـم أفضـل للقـدرة المتطورة على قراءة المستقبلات.

الجزء الثاني: التحدّي المتمثل في وضع خارطة لقدرة ناشئة ومتطورة

إن الجهود الرامية إلى إجراء بحوث حول تعريف قراءة المستقبلات ووضع خارطة mapping لها، يجب أن تأخذ بالاعتبار جوانبها المستجدة والمتطورة بشكل مستمر، فضلا عن المخزون المُكتسب لما هو معروف بالفعل عن "استخدام المستقبل". وقراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات تعتبر انعكاسية reflexive، بمعنى أنه من خلال الممارسة، يتمكّن الناس من ابتكار وإعادة تعريف أسلوب استخدامهم للمستقبل. كما تعتبر قراءة المستقبلات بنّاءة، حيث أن استخدام المستقبل بشكل مستمر يلعب دورا في بناء العالم من حولنا- بما في ذلك مبررات وكيفية توقعنا (Misuraca, Codagnone and Rossel, 2013). ويرتبط التحدّي المتمثل في وضع إطار تحليلي لفهم قراءة المستقبلات، والذي هو هدف غير ثابت أصلا، بحقيقة أن كثيرًا من النظريات التي تمكّن الأشخاص من إدراك وفهم قراءة المستقبلات، كنظرية التعقيد ونظرية النظم التوقعية،والعديد من الممارسات كالتعلم بالممارسة action learning وعمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي collective intelligence knowledge creation processes، بدأت الآن فقط في الظهور بشكل صريح ومتجانس.

وفي بداية هذا الجهد لتعريف قراءة المستقبلات ووضع خارطة لها، من المهم ملاحظة أن كلاً من النتائج التي تم إدراجها في هذا الكتاب، والإطار العام لقراءة المستقبلات والذي تم توضيحه من أجل توفير نهج تأسيسي نظري وتحليلي لقراءة المستقبلات، هي بالتأكيد ذات طابع استكشافي وأوّلي ومؤقت وابتكاري أيضا. فالبحث في مثل هذه الظواهر البازغة يجب ألا يسعى فقط للبحث عن الإشارات القوية والضعيفة ذات الصلة فحسب، بل يجب أن يحاول أيضا تبيان أن الانخراط في مثل هذه التساؤلات قد يؤدي إلى خلق أو ابتكار مفاهيم وعلاقات وعمليات وحتى أنظمة جديدة، كما يشير Popper في مقولته التالية:

> "إن فهمنا العميق للعالم من حولنا يغيّر من ظروف عالمنا المتغير. وكذلك تفعل رغباتنا وتفضيلاتنا ودوافعنا وآمالنا وأحلامنا وفرضياتنا ونظرياتنا. وحتى نظرياتنا الخاطئة تغيّر العالم، على الرغم من أن نظرياتنا الصحيحة قد يكون لها تأثيرا أبعد في الغالب. وكل هذا يودي إلى حقيقة أن *الحتمية هي ببساطة خاطئة*، فقد ذوت جميع حججها التقليدية، وأصبحت اللاحتمية والإرادة الحرة جزءًا من العلوم الفيزيائية والبيولوجية".
>
> (‘Two New Views of Causality’, Popper, 1990, p. 17)

الإطار العام لقراءة المستقبلات الذي تتناوله الصفحات التالية يعكس ظروف اليوم المتطورة للتفكير في المستقبل، مع تسليط الضوء على أبحاث وخبرات كثير من الناس، عبر العديد من المجالات النظرية والعملية. وعلى وجه الخصوص، استفادت نتائج البحث الموضحة هنا بشكل كبير من الأعمال التالية: النظم التوقعية (Rosen, 1985; Nadin, 2010a, 2010b; Rossel, 2010; Tuomi, 2012; Poli and Miller, 2010) والتعقيد (Ulanowicz, 1979; Rosen, 1986; Ehresmann and Vanbremeersch, 1987; Kauffman, 1995; Delanda, 2006; Poli, 2009) والإدارة (Snowden, 2002; Stacey, 2007;

Wilenius, 2008; Fuller, 2016), governance (Sen, 1999; Mulgan and Albury, 2003; Unger, 2007; Boyd et al., 2015) وإدارة/ خلق المعرفة (Nonaka, 1994; Wegner, 1998; Tuomi, 1999; Lewin and Massini, 2004; Paavola, Lipponen and Hakkarainen, 2004; Latour, 2005) والسلوك البشري (Archer, 2002; Kahneman, 2012) والدراسات المستقبلية (Slaughter, 1996; Ogilvy, 2002; Bishop and Hines, 2006; Godet, 2006; Masini, 2006; Miller, 2007b; Inayatullah, 2008; Fuller, 2016; Ramírez and Wilkinson, 2016) والمجالات الأخرى لكل من البحث والممارسة المنبثقة من التفكير التصميمي (Kimbell, 2011) واتخاذ القرار التشاركي (Scharmer, 2007; Kahane, 2012; Hassan) وتطبيق التعلم بالممارسة (Adler and Clark, 1991) والبحث الإجرائي (Hult and Lennung, 1980; Robson and Turner, 2007) وذلك في سياقات مختلفة، الأمر الذي كان له دورا هاما في استكتشاف وتوضيح مبررات وكيفية استخدام الأشخاص للمستقبل.

وبطبيعة الحال فإن قراءة المستقبلات هي ليست القدرة الأولى التي تم تحليلها من قبل باحثين وفلاسفة. فقراءة المستقبلات شأنها شأن العديد من القدرات العامة التي تُمارس بصورة منتظمة، والتي يمكن وصفها من خلال مداخل مختلفة، من ضمنها المداخل الفلسفية والتطبيقية والإدراكية والتوجيهية (Sen, 1999; Nussbaum, 2011; Poli, 2015). فقد تم تعريف مهارات مثل القراءة والكتابة وتحليلها على أساس نظريات مختلفة، كنظرية Piaget للتنمية الإدراكية (Wadsworth, 1971) وعلى أساس الممارسات التربوية كالتعلم القائم على الكتابة (Rose and Martin, 2012). ويمكن أيضا شرح القدرات الاجتماعية المنتشرة بشكل واسع من خلال مصطلحات وظيفية دقيقة (Bourdieu and Passeron, 1977; Bauman, 2013; Giddens, 2013; Beck, 1992) كما هو الحال في الانتشار الواسع لقدرة المجتمع العام الأساسية على القراءة والكتابة، كمظهر جوهري للتحول من المجتمع الزراعي إلى المجتمع الصناعي (Miller, 2007a).

خلاصة القول أن الجهود المبذولة لوصف هذه القدرات المتداخلة وكثيرة الاستخدام، يجب أن تتجاوز المناهج الثابتة التي ترى فقط مستودعات معرفية جاهزة للتحميل من قبل المواطنين أو المستهلكين أو الطلاب المتلقيين. فمع مرور الزمن ومع تغيّر السياقات وبزوغ ظواهر جديدة، تتطور طبيعة أية قدرة، كمعنى القدرة على القراءة، وفي هذه الحالة قراءة المستقبلات، وذلك على المستويين الشخصي والمجتمعي (Trilling and Fadel, 2009).

والحاجة إلى الكشف عن قراءة المستقبلات وابتكارها بشكل متزامن، تتطلب منهجية بحثية قادرة على تمييز الاستمرارية والاختلافات في عمليات وتصنيفات "استخدام المستقبل". وكما تبيّن فإن معالجة هذا النمط من التحدي التحليلي المزدوج أو العكسي هو على وجه التحديد أحد خصائص قراءة المستقبلات.

إن "استخدام المستقبل" لفهم الحاضر هو أشبه بمعالجة أحجية الدجاجة والبيضة. وباستخدام استعارة مجازية أخرى، فإن الجهود لمسح قراءة المستقبلات هي بمثابة ابتكار اللص الذي سيكون قادرا على القبض

على لص آخر. ويعبّر Gregory Bateson عن فكرة المشاركة في خلق المعرفة، حيث التبادلية بين "المنتج كعملية والعملية كمنتج" بابتكار مصطلح "ميتالوج" metalogue والذي يعبّر عن الحوار التفسيري لقضية ما (Bateson, 2000). وجمع البراهين بخصوص مبررات وكيفية استخدام الأشخاص للمستقبل تدعو إلى منهجية "ميتالوجية"، وهي تصميم مزدوج الحركة، يتيح للباحثين "التعلم من أصحاب العلاقة دون أن يُفرض عليهم تعريف مسبق لقدراتهم على بناء العالم" (Latour, 1999). وبعبارة أخرى فإن البحث في قراءة المستقبلات يمثّل تحديا، ليس فقط بسبب وضعها الضمني وشبه الخفي في عالم اليوم، إنما أيضا لأن هذه القدرة الواسعة هي انعكاسية، كما أنها جزء من مهارات أخرى كثيرة بجوانب عديدة متطورة.

في البداية: "ما هو المستقبل؟"

إن تحليل قراءة المستقبلات يجب أن يبدأ بتعريف ما هو المستقبل، ثم على هذا الأساس يتم الانتقال إلى تحديات: مبررات وكيفية "استخدام المستقبل". وكما تم التنويه في مقدمة هذا الكتاب، فمن الناحية العملية يوجد المستقبل في الحاضر فقط كشكل من أشكال التوقع. ومستقبل المستقبل لا غنى عنه ما دام هناك احتمالية الوصول لما بعد الآن. ولكن هذا المستقبل لا يمكن أن يوجد في الحاضر، لأنه بذلك لن يكون مستقبلاً[1]. وبالتالي، فإن التوقع هو الطريقة الوحيدة التي يمكن من خلالها التعبير بالفعل عن المستقبل في الوقت الحاضر. وهذا يحوّل التركيز نحو النظم والعمليات التي تسمح للتوقع بأن يصبح جزءا محددا وفاعلا من الحاضر. ومن ثم فإن المستقبل يوجد في الحاضر كتوقع، والتوقع يتولد من خلال النظم والعمليات النشطة.

المنظور الوجودي للمستقبل هو محدّد مهم لقراءة المستقبلات لسببين على الأقل. أولا، لأن الاختلافات في أنواع المستقبل المتخيّلة تولّد اختلافا فيما يدركه البشر وفي المعاني المرتبطة بما يدركونه. وثانيا، لأن "النوع" يعتبر جوهريا بالنسبة "للكيفية". وبعبارة أخرى، فإن الكيفية التي يحاول الناس من خلالها فهم المستقبل تعتمد على نوع المستقبل الذي يحاولون فهمه. وكما يشير Poli (2011, p. 75) في عمله المهم لاكتشاف العلم الوجودي للتوقع: "...ينبغي أن تصبح عناصر الوجودية جزءا لا يتجزأ من مجموعة الأدوات الفئوية categorical tools التي يجب أن توضع تحت تصرف أي عامل بالمستقبليات".

وبعد تحديد الحاجة لترسيخ المستقبل على المستوى الوجودي يبرز السؤال التالي: ما هو أساس التمييز بين أنواع مختلفة من المستقبل؟ وهنا يقدّم عالم الأحياء الرياضية Robert Rosen (Rosen, 1985) منظورا هاما، حيث يدرس النظم التوقعية للكائنات وحيدة الخلية ويتبنى قضية إدماج التوقع في التعريف الأساسي للحياة. فالتوقع بالنسبة له هو قدرة الكائن الحي على إدماج (ما بعد الآن) في وظيفته بطرق ملائمة.

والتركيز على علاقة (ما بعد الآن) بالدور الوظيفي يوفر "بُعدا إجرائيا" لتعريف التوقع. غير أن هذه الصيغة يمكن أن تشمل أشكالا سلبية إلى حد ما للأفعال، كالإدراك غير الواعي والجهود الواعية للمعرفة- وهي أفعال يمكن أن يكون لها أو لا يكون لها تداعيات أخرى على ردود الأفعال،

كتساقط أوراق الشجر أو كخيارات اتخاذ القرار باصطحاب مظلة في حال تنبؤ الأرصاد الجوية بسقوط المطر[2].

يبين هذا المنظور الاختلاف الوجودي بين التوقع الواعي والتوقع غير الواعي، الأمر الذي يوضح أنه على المستوى الأساسي، من المجدي ومن المفيد أن نميّز بين النظم التوقعية التي تعمل على أنواع مختلفة من المستقبل. فالتوقع في الأشجار أو الكائنات الأولية يختلف عن التوقع بالنسبة للإنسان أو الحيوان. ومنظور Rosen للأنظمة التوقعية لا يساعد فقط على تبرير وتحفيز البحث عن ردود متنوعة على التساؤل: "ما هو المستقبل؟" إنما يشير أيضا إلى الحاجة إلى إطار عام يساعد على توجيه الجهود للتمييز بين النظم التوقعية المختلفة (أنظر مناقشة نهج التوقع في الفصل الثاني).

نوعان من المستقبل: نوعان مختلفان من النظم التوقعية

حين يقوم الأشخاص "باستخدام المستقبل"، ما هو المستقبل الذي يستخدمونه؟ أو كما ينبغي القول: ما هي المستقبلات التي يستخدمونها؟ أحد المناهج الناجحة في الكشف عن النواحي الوجودية للاستخدام البشري الواعي للمستقبل هو تطبيق التمييز الخاص بالفيلسوف الألماني Heidegger "الوجود في مقابل الكائنات" being versus beings[3] (Heidegger, 1992) على الأنماط المختلفة من التوقع الصريح، خاصة بالنسبة للفرق بين التوقع للمستقبل مقابل التوقع للبزوغ emergence. ففي الحالة الأولى لتوقع المستقبل، يكون المستقبل هو الهدف- المستقبل المخطط له/ المرغوب فيه، الذي يراهن عليه الناس. وهناك أنواع مختلفة من هذا النمط من المستقبل تتراوح من قرار اصطحابك المظلة لتكون جاهزا فيما لو أمطرت السماء إلى التخطيط لتسلق قمة جبال أفرست. وعلى النقيض من ذلك، فإن الحالة الثانية للتوقع للبزوغ، هي غير مستقبلية من المنظور السائد للتوقع للمستقبل. فالمستقبل في التوقع للبزوغ هو ليس هدفا أو غاية تُبنى عليها الرهانات التحضيرية والتخطيطية. ومرحلة "ما بعد الآن" المُتخيلة في التوقع للبزوغ هي مؤقتة، وليست هدفا، ولا تتقيد بالاحتمالية أو الرغبة.

والتوقع للمستقبل هو الشكل السائد للمستقبل حين يستخدم الناس المستقبل في حياتهم اليومية. وفي معظم الأحيان يستوعب الإنسان النظم التوقعية ذات الصلة، وعمليات خلق المعرفة المرتبطة بها قبل أن يبدأ حتى بالكلام. فعلى سبيل المثال يبكي الأطفال الصغار جدا حين يشعروا بالجوع، بدافع توقع وصول الطعام عندئذ، كما يستطيعون تصور مسار الكرة المتدحرجة على المائدة (Bower and Paterson, 1973; Wang, Baillargeon and Brueckner, 2004). وهذه القدرات التوقعية هي أساس المهام اليومية، كالتأهب لسقوط المطر باتخاذ قرار ارتداء معطف، أو التخطيط لبيع هواتف ببناء المصنع المناسب. وبشكل عام، عندما يُسأل الناس عن نوع المستقبلات التي يستخدمونها لا يكون لديهم الوعي بأنهم يقوموا بنشر النظم التوقعية بشكل مستمر، أو حتى بأن المستقبل يمكن أن يكون أي شيء بخلاف كونه هدفا (التوقع للمستقبل).

إن الاقتصـار علــى التوقـع للمســتقبل فقـط باعتبـاره الســبيل الوحيـد لاستخدام المستقبل يتضح في عدة طـرق مختلفـة، لا سـيما مـن ناحيـة الإطار المسـتخدم للجنس البشـري. والتوقع للمستقبل هو ما يعطي معنى وقوة للشعار المنتشر اليوم "أحـدِث فرقـا"، وهـو الإطـار الـذي يُجيـز ويحقّـز المزاعم التي يُدلي بها القادة في جميـع أنحـاء العـالم أن بإمكـانهم فـرض إرادتهم على الغد. وباختصار، فإن ذلك يترتب عليـه حتميـة اسـتعمار الغـد، من خلال فرض فكرة اليوم عن الغد. وكنتيجة لذلك فإن صـياغة البشــر مـن حيث صنع القرارات والمسؤوليات المرتبطـة بهـا تركّـز بصـورة شـبه حصريّة علــى المســتقبل كهــدف (التوقــع للمســتقبل). وبالتــالي فــإن الأنشــطة التوقعية تركّز على تحديد هذا الهدف وتحقيقه. وفي ضوء هذا التوجه، مـن الطبيعي أن تكـون معظـم المعرفـة النظريـة والعمليـة التـي تشـكّل مجـال الدراسـات المسـتقبلية حول التوقع للمسـتقبل.

وبطبيعـة الحـال قـد لا يبـدو هـذا إشـكالا أو مثـارا للجـدل. فاســتخدام المستقبل بهذا الشكل كان يتم بشكل جيد إلى حدّ ما حتـى الآن، ويصـل لمعظـم النـاس بشــكل ســهل. فلمـاذا نحـاول اكتشــاف أنـواع أخـرى مـن المستقبل وتوسيع أنواع المستقبل التي يستخدمها الناس؟ وبصرف النظر عن حيثيات اكتشاف جوانب جديدة أو مهملة للواقع كمسعى علمي جدير بالاهتمام في حدّ ذاته، فإن السـبب الرئيسـي لذلك هو أن التركيز الحصري على التوقع للمسـتقبل يحدّ الجنس البشـري بطريقتين مختلفتين.

أولاً، لا يمارس الناس تنويعا في "اسـتخداماتهم للمسـتقبل" وبالتالي لا يطوّرون قدراتهم على تجاوز المسـتقبلات المحتملة والمخططة، مع التركيز فقـط علــى الـنظم التوقعيـة "المغلقـة" ومـا يـرتبط بهـا مـن عمليـات خلـق المعرفة. ثانيا، يتضمن التوقع للمسـتقبل تحيّز مـا يـراه ويفعلـه النـاس نحـو الخيارات التي تبدو أقل تهديدا مـن عـدم اليقـين، أو أكثـر سـلامة "بشــكل معقول" من عدم اليقين أو التغيرات في ظروف التغيّر. وهذا لا يخفـي فقـط ثراء التعقيد والتجـارب الـوفيرة التـي تولّـد التجديـد مـن حولنـا، ولكنـه أيضـا يعطي أهميـة مبالغـة للخيـارات "المتشــددة" التـي غالبـا مـا تتخـذ شــكل التقاليد التي تولّد نظما موروثة وأعباء الاعتماد على مسارات محددة.

وبعبــارة أخــرى، فإنــه علــى الــرغم مــن حقيقــة أن العــالم هــو غيــر احتمـالي[4] non- ergodic world (North, 1999; Taleb, 2010; Davidson, 2012) وأن ظروف التغييـر تتغيـر بالفعـل، فـإن معظـم التوقعـات للمسـتقبل تفترض عكس ذلك: العالم هو احتمـالي ergodic world . والتركيـز الحصـري تقريبا على التوقع للمسـتقبل يصيغ الجنس البشـري بشـكل يوجّـه مـا نـراه ونفعله نحو البحث عن اليقـين وإراحـة البشــر مـن خـلال الأوهـام السـائدة للسيطرة المطلقة. والأهم من ذلك أنه يمنـع مـن تطـور قـراءة المسـتقبل، لأنه يعيق البحث عن الـنظم والعمليـات التوقعيـة التـي هـي خـارج التوقـع للمستقبل. وفي مفارقة غريبـة، فـإن الافتـراض الاحتمـالي الـذي يسـيطر على مجالات مثل الاقتصاد -افتراض عدم التغيير في ظروف التغير- يحجـب على وجه التحديد أحد التغييرات الأسـاسـية المحتملة في العالم من حولنا وهي: الأسـلوب الذي نتوقع من خلاله. والبحث في "ماذا لـو" - والـذي تـم اقتراحه هنا- يشـير إلى أن التوقـع البشــري الـواعي يمكـن أن يكـون قـادرا على إعادة صياغة البحث عن اليقين، وبالتالي صياغة الجنس البشـري.

السير على القدمين:

إن تجاوز الرؤية الأحادية في التوقع للمستقبل، أو مساعدة الناس على "السير على القدمين" باستخدام شعار Mao للنموذج المزدوج (Mao, 1977) من خلال نشر كلا النموذجين للتوقع لا يمكن أن يبدأ على المستوى المعرفي epistemological level لأن هناك تناقضا جوهريا بين التوقع للمستقبل، باعتباره بحثا عن اليقين، وبين البدائل التي تستخدم نوعا مختلفا من المستقبل لغرض آخر. وتنويع الأساليب التي يُستخدم بها المستقبل، بعيدا عن التخطيط والاستعداد المرتبطين بالتوقع للمستقبل، يستدعي الاعتراف بنوع آخر من المستقبل- وهو مستقبل يتميّز على المستوى الوجودي ontological level عن التوقع للمستقبل. وكما سبقت الإشارة فإن المستقبل الآخر هذا يُدعى هنا - بالاستناد إلى المصطلحات الأوَلية- التوقع للبزوغ anticipation for emergence. وفي البداية قد يبدو هذا النمط من المستقبل غريبا جدا، فالتوقع للبزوغ هو ليس حول المستقبل كهدف أو كأداة للوصول إلى مستقبل ما- أي مستقبل، إنما هو استخدام للمستقبل لإدراك وفهم مظاهر الحاضر، وخاصة الحداثة novelty والتي تميل لأن تكون غامضة في التوقع للمستقبل.

و"السير على القدمين" يعني أن نصبح أكثر قدرة على الانخراط في التلقائية والعفوية، من خلال اكتساب المعرفة المطلوبة لإدراك وفهم التعقيد البازغ، بما في ذلك أبعاده الجوهرية (المحددة- المتفردة) وسريعة الزوال. وهذه خطوة أساسية كي نصبح قادرين على تبنّي التعقيد، وعدم التعامل معه على أنه مجرد مصدر للمشاكل المؤرقة. ويتمحور السير على القدمين حول إيجاد طرق لتوفيق الجنس البشري مع أصول حريته في عالم خلاق (Bergson, 1998; Kauffman, 2016). وعالم المعلوماتية (Wendt, 2015; Wheeler in Kobaysahi and Nihon Butsuri Gakkai., 1990) الذي يتّسم بالاتساع الوجودي (Tuomi, 2017) ربما يستدعي نهجا استراتيجيا جديدا أكثر مرونة من خلال الاستفادة من التعقيد والتنوع التي توفرها الحداثة. ومن الواضح أن هذا ليس أسلوب حياتنا اليومي في استخدام المستقبل في الوقت الحالي (Miller, 2011; Ogilvy, 2011; Miller, 2015).

وبصرف النظر عن التحدي المتمثل في كيفية الكشف عن التوقع للبزوغ والاستفادة العملية منه - والذي سيتم تناوله بشيء من التفصيل خلال مناقشة معمل قراءة المستقبلات في القسم الرابع وفي الفصل الثالث حتى الفصل الخامس- فإن النقطة الأساسية هنا هي أن تحديد تصنيفين واسعين لأنواع المستقبل المختلفة من الناحية الوجودية يتيح توصيف الفرضية الأولية التي تم اختبارها على مستوى اختبار المفهوم من خلال البحوث الواردة هنا.

والفرضية هي أنه: عندما يشارك الأشخاص في عملية خلق المعرفة التي يتم تصميمها من أجل تخيّل المستقبل، على شكل التوقع للبزوغ، يصبح من الأسهل 1) إدراك وفهم الحداثة البازغة الحالية، والتي هي غير مرئية بخلاف ذلك. و2) اختراع أو ابتكار- الخلق الفعلي للحداثة البازغة. والفرضية هنا هي أن تخيّل مستقبلات التوقع للبزوغ يسهّل على الناس ابتكار كلمات جديدة، وإدراك وفهم الجديد، وتخيّل إمكانية استمرار التغييرات التي دائما ما تكون في البداية فريدة من نوعها محليا وتبدو مؤقتة، مع طرح

تساؤلات تعتبر جديدة كونها تمكّن من اكتشاف وابتكار الظواهر التي تشكّل الحاضر البازغ، بما في ذلك النماذج الجديدة.

والتوقع للبزوغ يتيح ذلك من خلال تقليل التركيز على التوقع للمستقبل، بالنسبة لما يمكن إدراكه وفهمه. والطرح السلبي للفرضية هو: أنه -على أقل تقدير- يساعد استخدام النمط الآخر من المستقبل (التوقع للبزوغ) على إعادة تفكيك مظاهر الحاضر التي يتم الإبقاء عليها كتكرارات للمستقبلات المتوقعة والمرغوبة (التوقع للمستقبل). أما الطرح الإيجابي للفرضية فهو: أن تحرير المستقبل من خلال التوقع للبزوغ يوفر إمكانية الوصول المباشر للمظاهر الجديدة والخلاقة من الحاضر، والتي يتعذّر الوصول إليها من خلال التوقع للمستقبل. ويمكن الاطلاع على الأدلة الأولية لإثبات هذا المفهوم من خلال الجهود المبذولة لاختبار هذه الفرضية في الفصل الخامس والذي يحتوي دراسات حالة عن التجارب التي استخدمت التوقع للبزوغ في تحديد وخلق الحداثة. وإشراك الناس في هاتين الطريقتين لاستخدام المستقبل (التوقع للمستقبل والتوقع للبزوغ) يوفر فرصة لاختبار كل من الطرحين السلبي والإيجابي: أن التوقع للمستقبل يحدّ من تصور الحداثة في الوقت الحاضر، وأن التوقع للبزوغ يسهّل من تصور الحداثة.

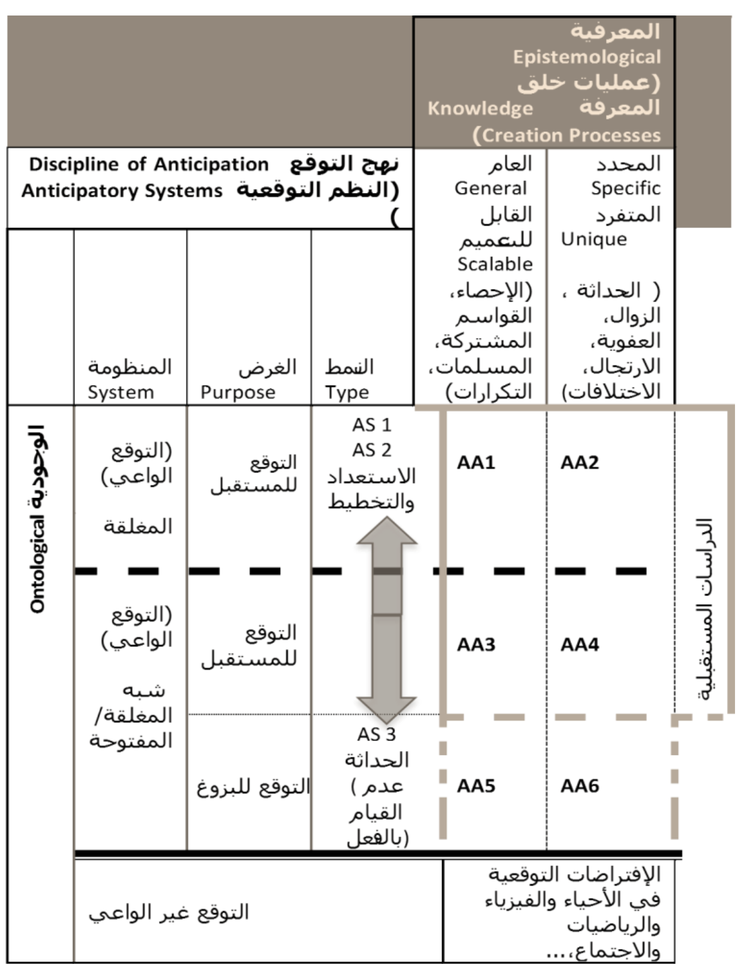
إن اختيار نوع المستقبل الذي نفكّر به يلعب أيضا دورا مهما في اتخاذ الخيارات المعرفية، واختيار عمليات خلق المعرفة، التي تنتج بالفعل أنواعا مختلفة من المستقبلات المتخيلة- التوقع للمستقبل والتوقع للبزوغ. وعلاوة على ذلك، فإن التمييز بين "الماهية" و"الكيفية" أو المظاهر الوجودية والمظاهر المعرفية لاستخدام المستقبل يوفر الأساس لتطوير خارطة تحليلية أكثر اكتمالا لقراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات. وهذه الخارطة - كما هو مبين في الشكل (1-1) أدناه- تحدّد الجوانب الرئيسية للإطار العام لقراءة المستقبلات. وهذا الإطار هو بمثابة هيكل تحليلي لخلق الأدلة واختبار الفرضيات، ويعمل كذلك كمظلة كبيرة وشاملة لفهم وتطوير قدرة البشر على "استخدام المستقبل" (أنظر الجزء الثاني للقسم الرابع في الأسفل والذي يناقش علاقة الإطار العام لقراءة المستقبلات بالدراسات المستقبلية).

الإطار العام لقراءة المستقبلات

الإطار العام لقراءة المستقبلات Futures Literacy Framework كما هو مبين في الشكل (1-1) هو أداة تحليلية لتوصيف السمات المختلفة لقراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات. وكما يتضح من هذا الشكل فإن الإطار العام لقراءة المستقبلات المقدّم هنا يغطي كلا النوعين من المستقبلات (الوجودية) وكيفية التعرف على هذه المستقبلات (المعرفية) كأساس لتوصيف قراءة المستقبلات. تقع التصنيفات الوجودية على الجانب الأيسر لشكل (1-1) والتصنيفات المعرفية على الجانب الأيمن العلوي من الشكل. وتقاطع هاتين المجموعتين لخصائص قراءة المستقبلات، يوجِد ست مجموعات متميزة من الافتراضات التوقعيةAnticipation Assumptions (AA1 إلى AA6) في مجال الاستخدام البشري الواعي للمستقبل.

والإطار العـام لوصـف مبـررات وكيفيـة اسـتخدام الاشـخاص للمسـتقبل يعتبر مفيدا لأنه يسهم في:

1. تطوير قراءة المستقبلات من خلال المساعدة في بناء عمليات الـتعلّم، التي تمكّن الناس من استخدام المستقبل بأسـاليب مختلفـة اعتمـادا على الأهداف والوسائل والسياق العام.
2. استكشـاف قـراءة المسـتقبلات مـن خـلال المسـاعدة فـي تحديـد الموضوعات البحثية الحالية والجديدة.
3. تحديد أفضل المنهجيات لإجراء البحوث في قراءة المستقبلات من خلال المساعدة في اختيار معايير التصميم المناسبة.
4. قراءة المستقبلات كممارسة، من خلال المساعدة في تحديـد الأدوات الأنسب للتفكير في المستقبل، تبعا لنوع المسـتقبل الـذي نفكـر فيـه في سياق معين.



الشكل 1-1 الإطار العام لتوصيف قراءة المستقبلات والبحث فيها

كما تمت الإشـارة فـي مقدمـة الكتـاب فـإن الافتراضـات التوقعيـة هـي وحـدات البنـاء الأسـاسـية الوصـفية والتحليليـة لفهـم قـراءة المسـتقبلات واسـتخدام المسـتقبل. والسـبب في أن الافتراضات التوقعية هـي الوحـدات التحليليـة الأسـاسـية للإطـار العـام لقـراءة المسـتقبلات، هـو أن التوقـع البشـري الواعي لا يمكن أن يحدث إلا على أسـاس افتراضـات توقعيـة مـن نـوع أو آخـر. والافتراضـات التوقعيــة هــي مــا يمكّــن النــاس مــن وصــف المسـتقبلات المتخيلة. فهي تحدّد الأطر والنماذج المسـتخدمة فـي ابتكـار مضمون التخيّل الذي هو توقع بشـري واعٍ. لذا، وتبعا للتعريف، يمكن القـول أن قراءة المسـتقبلات هي القدرة على تحديـد وتصـميم واسـتهداف ونشـر الافتراضات التوقعية. وإعطاء الافتراضات التوقعية دورا محوريا يُلفـت الانتبـاه أيضا إلى الفرق بين قراءة المسـتقبلات كقدرة بشـرية واعية للتوقع، والتوقع غير الواعي. فعندما يحدث التوقع دون تخيّل واع وصريح كمـا فـي الأشـجار والكائنـات وحيـدة الخليـة، أو مـن خـلال أداء المنافسـة الرأسـمالي، فـإن الافتراضات التوقعية تختلف في طابعها اللإرادي. وهذا هـو السـبب فـي أن الجزء السـفلي من الشـكل (1-1) يعيّن التوقع غير الـواعي، علـى أنـه نـوع المسـتقبل المرتبط بمجالات مثل علـم الأحيـاء والفيزيـاء والرياضـيات وعلـم الاجتماع والاقتصاد، وما إلى ذلك. وفي هذه المجالات، وحتـى وقـت قريـب جدا، كان يتم تعريف – ما بعد الآن- على المستوى الوجودي، وإدماجه في النظم التوقعية، من خلال العمليات التطورية غير الإرادية على وجه الحصر.

وعودة إلى التوقع البشـري الواعي، فـإن أحـد منـافع تعيـين الافتراضـات التوقعية باعتبارها النواة النظرية والعملية لقدرات الإنسـان التوقعيـة (قـراءة المسـتقبلات) هـو أنـه يمكـن توصـيف الافتراضـات التوقعيـة وتعيينهـا علـى أسـاس تقـاطع الـنظم التوقعيـة Anticipatory Systems (AS) وعمليـات خلـق المعرفة knowledge creation processes (KCP) المختلفة كما هو مبـيّن فـي الإطار العام لقـراءة المسـتقبلات المبـيَن فـي الشـكل (1-1). ويعتمـد هـذا النهج التنسـيقي المزدوج في تحديد وتوصيف القدرات التوقعية على فرضية أن التوقع البشـري الواعي يعتمـد دائمـا علـى القـدرة علـى التخيّـل. وهـذا بدوره يعني أن العلاقـة بـين الـنظم التوقعيـة وعمليـات خلـق المعرفـة ذات الصلة بقراءة المستقبلات يجـب أن تسـاهم بطريقـة أو بـأخرى فـي ابتكـار وتوصيف أنواع مختلفة من المسـتقبلات المتخيلة، أو تبعا للإطار العام لقراءة المسـتقبلات: أنظمة توقعية مختلفة. والتوقع الواعي هو أسـاسـا حول إنتاج الخيال. ونتيجة لذلك فإن عمليات خلق المعرفة ذات الصلة تقتصر على تلك الأطـر (Goffman, 1974; Lakoff, 2006; Kahneman, 2012) التــي تتــيح توصيفات ذات معنى للمسـتقبلات المتخيّلة.

والمصطلحات الثلاثة هذه: الافتراضات التوقعية والنظم التوقعية وعمليات خلق المعرفة، مُعرّفة بالتفصيل في هذا الفصل كجزء من الإطار العام لقراءة المسـتقبلات، وتُسـتخدم على نطاق واسـع في وصف تصميم معمـل قـراءة المسـتقبلات-الحداثي، والذي تم اسـتخدامه في دراسـات الحالة المعروضة فـي هـذا الكتـاب. وعمومـا، فـإن تطـوير الإطـار العـام لقـراءة المسـتقبلات كتوصيف لنظرية النظم التوقعية وعمليـات خلـق المعرفـة والعلاقـة بينهمـا،

بتحديد مجموعات الافتراضات التوقعية، يتيح استخدام نهج "ميتالوج" Metalogue approach [5] Bateson (2000) للبحث في ظهور وتطور القدرة البشرية على استخدام المستقبل (قراءة المستقبلات).

وكتمهيد لبقية الكتاب، تطرح الأجزاء التالية مناقشة أولية للمجالات الثلاثة الأساسية للإطار العام لقراءة المستقبلات والمبينة في الشكل (1-1): الوجودية و(2) المعرفية و(3) الافتراضات التوقعية AA1 وحتى AA6. وكما ذكر سابقا، يعرض القسم الرابع مثالين لتطبيق الإطار العام لقراءة المستقبلات، أولا، فيما يتعلق بتصميم الأداة البحثية المستخدمة في هذا المشروع وهي معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، وثانيا، فيما يتعلق بتطبيق الإطار العام لقراءة المستقبلات من أجل تطوير نظريات الدراسات المستقبلية وتطبيقاتها.

الجانب الوجودي Ontological Side

يجب أن يبدأ الإطار العام لتوصيف القدرة على استخدام المستقبل - كما تم الإشارة سابقا- بالسؤال الوجودي: ما نوع المستقبل الذي يتم استخدامه؟ ويمكن العثور على مجموعة من الإجابات على هذا السؤال على الجانب الأيسر من الشكل (1-1) والتي تقع تحت عنوان: نهج التوقع Discipline of Anticipation. ونهج التوقع (انظر الفصل الثاني) يستكشف الأنماط المختلفة من المستقبل التي ترتبط بمجموعات مميزة من النظم التوقعية، ويمتد حتى أسفل الشكل (1-1) حيث التوقع غير الواعي (Rosen, 1985; Poli, 2010, 2014).

وينقسم الجانب الوجودي للتوقع الواعي (نهج التوقع) إلى ثلاث فئات - المنظومة والغرض والنمط - لتحديد *نوع* المستقبل أو طبيعة الموضوع في النظم التوقعية التي يستخدمها الإنسان عندما يستخدم المستقبل بشكل واع.

وعلى *مستوى المنظومة*، هناك تصنيفان مختلفان: المنظومة المغلقة والمنظومة شبه المغلقة/ شبه المفتوحة. ويعرّف التوقع بالمنظومة المغلقة من خلال الافتراضات التوقعية التي تحدّ من عدد وطبيعة المتغيرات المستخدمة في تخيّل المستقبل. ويُفترض هنا أن العالم مسراني ergodic (تتكرر فيه الأحداث بصورة مشابهة) ولا يخضع للتغييرات في ظروف التغير (North 1999; Popper, 1990). ويستخدم هذا النمط من النظم المغلقة المستقبل بشكل واسع في مجال التنبؤ بالاقتصاد الكلي، حيث يفترض بشكل صريح أن "جميع الأمور الأخرى متساوية- أو ثابتة". أما التوقع بالنظم شبه المغلقة/ شبه المفتوحة، فيعرّف من خلال الافتراضات التوقعية، التي تقرّ بأن ظروف التغير يمكن أن تتغير، وأن التجديد هو ما يميّز الواقع البازغ.

والفرق بين النظم شبه المغلقة وشبه المفتوحة يرتبط بالخيارات العملية، تبعا للمستويات المختلفة للواقع، ومدى تقييد الافتراضات السابقة بافتراضات المستوى التالي (Poli, 2001, pp. 261–283). ومن الناحية

العملية، نظرا للقيود الحالية للنظم التوقعية الواعية للإنسان، والتي قد تتغير بطرق لا يمكن تخيّلها في الوقت الحاضر، فإنه يمكن للبشر استخدام نمط المستقبل شبه المفتوح فقط، وذلك بسبب القيود اللغوية والإدراكية المتأصلة لدينا. إن الاستخدام الواعي للمستقبل – التخيّل الصريح لما بعد الآن- لا يمكن أن يتم في الوقت الحاضر إلا من خلال الكلمات والصياغة المعرفية، والتي يمكن أن ينشأ/ يتأثر بعضها باللاوعي. لذا، حتى لو كان البشر قادرين على تخيّل ما هو أبعد من الثنائيات كالموت/الخلود أو الأجزاء/ الكل أو المحدود/ المطلق، فإننا ما زلنا مقيدّين عند توقع المستقبل بأشكال الوعي الحالية خاصتنا (Montemayor and Haladjian, 2015).

ويمكن القول بأنه في الوقت الراهن، كل ما يمكن أن يرتقي إليه التوقع البشري يرتبط بأنواع المستقبل التي تتراوح من المغلقة لشبه المفتوحة. ومع ذلك، فمن الجدير بالذكر أن النظم التوقعية غير الواعية، كتلك الموجودة في الأشجار أو الكائنات وحيدة الخلية "تستخدم المستقبل" بشكل لا تقيّده المعايير التي تحدّد قدرة الإنسان على التخيّل. وهذا التوقع غير الواعي لا يمكنه التمييز بين المستقبل المفتوح والمستقبل المغلق- بل إنه يتضمن نوعا من المستقبل غير المستقبلي. وقد يكون للمؤسسات والأنظمة الاجتماعية بعض الخصائص المماثلة، ولكن في هذا الكتاب سوف يتم التركيز على الجنس البشري بشكل مباشر.

وعلى *مستوى الغرض Purpose* الذي نوقش أعلاه، يُدعى أنه يمكن للبشر أن يستخدموا بشكل واع نوعين أساسيين من المستقبل: التوقع للمستقبل والتوقع للبزوغ. والسمة الرئيسية التي تميّز بين هذين الشكلين من التوقع على المستوى التطبيقي للافتراضات التوقعية المبيّنة في الشكل (1-1) هو مدى تقيّد أو عدم تقيّد المستقبلات المتخيّلة بحقائق الاحتمالية probability والرغبة desirability. وكما سيتبيّن من مناقشة المجالات المختلفة للافتراضات التوقعية من AA1 وحتى AA6 فإن المسألة تتعلق بدرجة الاحتمالية والرغبة، مع عدم دقة أو إحكام الحدود بين المجالات المختلفة. خذ المثال الواسع لتخيّل التحسينات على النظم القائمة، وهو منظور موجّه نحو "التكيّف" أو الإصلاح، حيث يمكن أن يكون تخيُّل تحقيق التغييرات الذاتية، بما يحل مشاكلنا الحالية، والتي تؤدّي مثلا إلى المستشفى أو المدرسة "المثلى"، نتيجة لتجميع الافتراضات التوقعية المغلقة وشبه المفتوحة. ولكن الخط الفاصل بين التوقع للمستقبل والتوقع للبزوغ يقع تحديدا على أحد جانبي خيارنا (لماذا نتصور المستقبل) ونتائج هذا الخيار تؤثر على اختيار مجموعات مختلفة من الافتراضات التوقعية المغلقة مقابل الأكثر انفتاحا.

وكما يبين الشكل (1-1) فإنه ليس هناك أي تداخل بين النظم التوقعية المغلقة والتوقع للبزوغ، لكن يمكن أن يكون هناك بعض التداخل بين النظم التوقعية شبه المفتوحة والتوقع للمستقبل. وتعبّر درجة الانفتاح هنا جزئيا عن الرغبة في "الابتكارية"، كما تعبّر جزئيا عن مدى تقيّد الافتراضات المستخدمة في تخيّل المستقبل بالاستمرارية. وكل هذا يلعب دورا في

تحديد أين تبدأ عملية التخيّل، وإلى أي مدى يتم اعتبار "الإصلاحات الخلاقة" أو "الابتكار الذاتي" في مواجهة حدود النظم القائمة. واليوم، ونظرا للنقص في مجال قراءة المستقبلات فإن معظم الجهود المبذولة للابتكار تقع في AA3. وبالانتقال إلى التوقع للبزوغ فإن عدم وجود تداخل مع النظم التوقعية المغلقة يعكس الاختلاف في الغرض الأساسي من تخيّل المستقبل. ولكن، كما تم الإشارة سابقا، فإن التوقع للبزوغ لا يمكنه تجنب إجراء بعض الافتراضات المغلقة بسبب القيود التي لا مفر منها للصياغة البشرية للمكان والوقت الحاليين.

والعمود الثالث تحت عنوان نهج التوقع، ينظم الأنشطة التوقعية المختلفة استنادا إلى الاختلافات في أنواع المستقبل المُستخدمة. *والأنماط Types* الثلاثة المختلفة من النظم التوقعية، التي تتكامل فيها الافتراضات التوقعية الأكثر عملية/ تنظيمية هي: النظام التوقعي AS1: الاستعداد، والنظام التوقعي AS2: التخطيط، والنظام التوقعي AS3: الحداثة (Miller, 2015b).

- **النظام التوقعي AS1:** في حالة المستقبلات الاستعدادية فإن الافتراض التوقعي الأساسي على المستوى الوجودي هو أن المستقبل/ المستقبلات المُتخيّلة تكون قابلة لتعريف النظام المسبق والمغلق، وقابلة أيضا للفعل الاستعدادي و/أو الاستباقي للجنس البشري، وعادة ما يكون ذلك على أساس أساليب المحاكاة. والمحاكاة هي بالضرورة إطار مغلق يعتمد على متغيرات محددة ونطاقات متباينة وقواعد ثابتة تحكم الديناميكيات. ومن الناحية الوجودية فإن مثل هذه المستقبلات هي مشروطة، تحدث عندما يكون هناك "اختلال" من قبل قوة خارجية، قد تكون إيجابية أو سلبية. والافتراضات التوقعية في النظام التوقعي AS1 يتم اختيارها بهدف الاستعداد للحالات الطارئة سواء الجيدة أو السيئة.
- **النظام التوقعي AS2:** فيما يتعلق بالمستقبلات التخطيطية، فإن الافتراض التوقعي الأساسي على المستوى الوجودي هو أن الماضي يحدّد المستقبل، ومن ثم يُفترض أن تكون شروط التغيير قابلة للتنبؤ، وبالتالي فإن الظاهرة المستقبلية تكون خاضعة للتقدير الاحتمالي للنظم المغلقة. وفي معظم الحالات تخضع لتأثير الإنسان. ويتم تعريف هذا النمط من "المستقبل التخطيطي" بحيث يمكن حساب احتمالات النجاح في الوصول إلى الهدف من خلال مسارات مختلفة. ومن الأمثلة على ذلك، لماذا نختار مسارا معينا وليس مسارا آخرا للوصول إلى قمة أفرست؟ أو أية سياسة من المرجح أن تحسّن نتائج الأنظمة التعليمية القائمة بشكل أكبر؟ وتتضمن أيضا هذه النظم المغلقة، والمستقبلات على أساس النتائج المسبقة، توقعا معياريا أو توقعا "لغد أفضل/ أسوا". وهذه المستقبلات المرغوبة هي التي تحفّزنا من خلال أملنا في القدرة على فرض أفكار اليوم بخصوص الغد على الغد. والافتراضات التوقعية في النظام التوقعي AS2 يتم اختيارها بهدف التخطيط لتحقيق نتيجة مستقبلية محددة – حتى لو تم اختيارها من بين العديد من المستقبلات المختلفة الممكنة- لإيجاد طرق تطبيقية "لاستعمار الغد".

- **النظام التوقعي AS3**: الافتراض التوقعي الذي يُستند إلية في تحديد النمط التطبيقي الثالث للنظام التوقعي AS3 هو أن المستقبل غير قابل للتحقيق من الحاضر، أو بعبارة أخرى، أن الأفعال في الوقت الحاضر لا تنطوي على علاقة سببية تنبؤية واضحة مع النتائج المستقبلية. وعلى المستوى الوجودي لماهية المستقبل، فإن الافتراضات التوقعية للنظام التوقعي AS3 تقيّد بناء مستقبلات تخيلية بالمستقبلات التي هي ليست نتائج سببية للاستعداد والتخطيط المحتمل أو المعياري. وعدم ربط التوقع بالمستقبل كهدف (التوقع للمستقبل) ليس المقصود به التقليد الأعمى للعمليات التطورية التي تشكل النظم التوقعية في "الطبيعة"، أو تجريد البشر من قدرتهم على التصرف والتخيل بشكل واع. وفي الواقع فإن النظام التوقعي AS3 يركّز على الحاضر، "واستخدام المستقبل" للكشف عن البزوغ المعقد، والغني بالمجاهيل غير المدركة (الحداثة). ولا يُقصد بهذا إنكار أو استبعاد رؤى الحاضر الناتجة عن نظامي التوقع AS1 وAS2، إنما مجرد المساعدة على ابتكار أو اكتشاف الظواهر الحديثة، والتي لا يمكن أن ترتبط بشكل مباشر مع التكرارات. إن المستقبلات التخيلية في النظام التوقعي AS3 يمكن أن تساهم في تسمية ما ليس له مسمى متعارف عليه، وإدراك وفهم ما لم يكن معروفا من قبل (المجهول). والافتراضات التوقعية في النظام التوقعي AS3 يتم اختيارها جزئيا بما يعارض الافتراضات التوقعية للنظم التوقعية AS1 وAS2 والتي تقيّد ما يتم تخيّله بالاستعداد والتخطيط له، وجزئيا بما يتوافق مع هدف تحرير أسباب تخيّلنا للمستقبل. والتوقع للبزوغ هو حول المستقبلات التي تستطلع وتستثير إدراك وفهم الاختلافات في حاضرنا.

توفر النظم المعرفية من AS1 إلى AS3 تصنيفا أساسيا للنظم التوقعية الواعية التطبيقية، والمصنفة على أساس اختلافات الوضع الوجودي للمستقبل في كل نظام توقعي. والنظم التوقعية من AS1 إلى AS3 تمتد إلى جانب آخر للتوقع هو: "كيفية المعرفة"، وذلك من خلال توفير طريقة عملية لتصنيف المبررات والأساليب المختلفة لاستخدام المستقبل- وبعبارة أخرى، أنواعا مختلفة من المستقبل. وبطبيعة الحال، من الممكن الجمع بين هذه الأنماط المختلفة من المستقبل في الممارسة العملية. فعلى سبيل المثال، يمكننا أن نأخذ بالاعتبار المستقبلات الطارئة (AS1) عند التفكير في المستقبلات المخططة (AS2). ولكن كما سيتضح في القسم التالي، فإن هناك توافقا عمليا أقل بين النظم المعرفية AS1/AS2 مع AS3.

الجانب المعرفي Epistemological Side

الجانب الأيمن من الشكل (1-1) يغطي الأساليب المعرفية أو "كيفية المعرفة"، والتي تمكّن شخصا ما على المستوى العملي من خلق ووصف

أنواع مختلفة من المستقبلات التخيلية. وعلى غرار الجانب الوجودي، فإن تعريف الجوانب المعرفية لقراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات تتجاوز التصنيفات المألوفة والسائدة حاليا. وهذه المهمة تتشابه في نواح كثيرة مع وصف العالم الذي نراه أو نسمعه أو نحسه حين نختبره في الوقت الحاضر، مع شرط إضافي، هو أنه لا يمكن أن نتخيّل المستقبل إلا مع التوقع الإنساني الواعي فقط.

و"الأداة" لهذه المهمة كتصنيف شامل وعام هي: عمليات خلق المعرفة[6] Knowledge creating processes . وقد تم اختيار هذا المصطلح المفتوح لأن النظم التوقعية المختلفة والسياقات المتباينة تتطلب أساليبا مختلفة من " المعرفة". وسبب هذه الغنوصية/اللاأدرية Agnosticism أو الانفتاح بشأن "كيفية المعرفة" تنبع بشكل مباشر من الطبيعة التخيّلية للمستقبل كتوقع، والتنوع المحتمل لما يمكن تخيّله وكيفية إعطاء معنى له. إن إدراك وفهم العوالم الخيالية لا يغطي فقط الملامح المادية أو المؤسسية للغد المتخيل، بل أيضا المشاعر والألوان والأصوات والأذواق وما إلى ذلك. ويمكن للتوقع الواعي كتخيّل أن يستفيد من مجموعة واسعة من الأساليب، بدءً من الأشكال الأساسية للإدراك، والفهم المرتبط بالإدراك الإنساني الأساسي، إلى الصياغة والسرد القصصي، وحتى التعبيرات التفصيلية عن الاستقراء والخرافات والخيال. وقد تكون عمليات خلق المعرفة هذه أكثر صلة بأنشطة توقعية محددة في سياقات معينة. ويتمثل التحدي في كيفية القيام في سياق معين وفي مكان وزمن محددين بتوليد أوصاف تخيلية متأصلة لما بعد الآن وإعطاء معنى له.

العديد من عمليات خلق المعرفة التي يتم تطبيقها على الأنشطة التوقعية هي جزء من تقاليد راسخة ومجالات فرعية لخلق المعرفة حول موضوع ما. ويعتبر مجال الإحصاء مثالا على الأساليب التي تم تطويرها مؤخرا، وتطبيقها بشكل منتظم لوصف المستقبلات التخيلية. وكما هو معروف، فإن الإحصاء هو وسيلة لتحديد وجمع وتفسير المعلومات التي تصف العالم وفقا لإطار أو نموذج معين. والسرد القصصي هو مثال على عمليات خلق المعرفة القديمة جدا، والتي توفر وسيلة لفهم العالم وإعطاء معنى له. وكلا عمليتي خلق المعرفة، الإحصاء والسرد القصصي، هي طرق مألوفة لتفسير المستقبل التخيلي. وعلى سبيل المثال يعدّ الإحصاء ضروريا للتنبؤ بالاقتصاد الكلّي أو نمذجة التغيّر المناخي، بهدف تقديم تقديرات أو تنبؤات احتمالية للمستقبل. أما القصص والتعبيرات المجازية للآلهة والأرواح فقد كانت وما زالت دلائل على السلوك البشري المستوحى مما هو "قدري" أو ما يتماشى مع أسس التقاليد والقوة. ومرة أخرى، وكما هو الحال في التوقع و"استخدام المستقبل"، فقد اعتاد البشر على الانخراط في عمليات خلق المعرفة، مع إيلاء اهتمام قليل لاختيار الأسلوب أو لكيفية ارتباط عمليات خلق المعرفة بالنظم التوقعية المختلفة.

ويعتبر تدني الوعي هذا من خصائص المؤسسات العامة والخاصة السائدة في العصر الصناعي، والتي نُظمت جميعها حول متغيرات التقسيم البيروقراطي من العمل والقوة. وتنتشر هذه النظم الإدارية مجموعة من النظم التوقعية وعمليات خلق المعرفة لتوليد مستقبلات تخيلية. وعلى سبيل المثال، معظم الناس هم على دراية بالأنظمة المخصصة عالية التقنية والتي يمكن العثور عليها في قطاعات مثل الجيش والمالية

والتكنولوجيا والصحة والسلع التجارية والبنية التحتية والتخطيط العمراني والطاقة وما إلى ذلك. وبصرف النظر عن جوانب النظم التوقعية التي هي في الغالب توقعا للمستقبل، فإن ما يلفت الانتباه أيضا هو اتساق عمليات خلق المعرفة. ففي توصيف "العصر الجماهيري" للعالم، تعطى الأولوية للبحث عن المقياس في جانب العرض وتحديد القواسم المشتركة في جانب الطلب. والماضي والحاضر والمستقبل يخضعون جميعا لنفس الإطار الوصفي، الذي يتجاهل وينبذ أو يشوّه ما هو محدّد ومتفرد وسريع الزوال.

وتتطلّب قراءة المستقبل القدرة على تغطية كل ما هو (عام- قابل للتعميم) General-Scalable وما هو (محدّد- متفرّد) Specific-Unique، على النحو المبيّن في الشكل (1-1) تحت عنوان عمليات خلق المعرفة. ومن المنظور التطبيقي "لكيفية المعرفة" يمكن توصيف الأساليب المطلوبة لتوليد مستقبلات تخيلية (عامة- قابلة للتعميم) و(محدّدة- متفرّدة) على النحو التالي:

- **العام - القابل للتعميم General- Scalable**: وهي الأساليب المعرفية التي يمكن أن تتراوح من المقياس الصغير إلى المقياس الكبير للظواهر، بما يتفق مع أهداف التجميع والمقارنة وتأكيد الاستمرارية (التكرار). وهو ما يمكن أن يطلق عليه "ما هو معروف"Marked space (Fuller, 2016) والذي لديه بالفعل إحداثيات ومتغيرات وأطر (Goffman, 1974). ومجال الإحصاء هو مثال بارز على هذا النهج "لمعرفة " العالم. والاتجاهات والتنبؤات هي أكثر الوسائل المألوفة لتخيّل المستقبل ووصفه. ومن منظور الحاضر البازغ فإن الظواهر العامة القابلة للتعميم هي تلك التي تتكرر (Delanda, 2006). وإلا فلن يكون هناك أية وسيلة لمعرفة ما إذا كانت مثل هذه الظواهر هي عامة- قابلة للتعميم.
- **المحدّد- المتفرّد Specific-Unique**: وهي الأساليب المعرفية التي يمكن من خلالها اكتشاف وابتكار معنى الظواهر التي هي في البداية غير محددة المدة، ودون تكرار مميّز، على الأقل ليس على الفور لحظة البزوغ "محليا"[(7)]. والأساليب المعرفية هذه تكشف أو تبتكر المعنى الأولي للاختلاف في الحاضر البازغ- بما في ذلك وسائل إدراك وفهم العملية كتجربة. وجزئيا، تتضمن كل معرفة عنصر الحداثة، حيث تجربة الوصول إلى معنى معيّن بدلا من الآخر هي استبعاد نهائي في تلك اللحظة للمعنى الآخر ولتجربة مختلفة. ومن الأمثلة الواضحة على هذا النمط من التشعّب bifurcation، المسار المتخذ/ المسار غير المتخذ، الذي يغيّر من التكرارات والاختلافات في الحاضر البازغ، في لحظة لاحقة (المستقبل) هو خطأ فادح. و"الإبداع السطحي" الأكثر إيجابية كإدراك الجهل أو اكتساب المعرفة، يتضمن تلك اللحظة من الاختلاف، نسبة إلى نقطة البداية الأولية. والوسائل التي تمكّن من إعطاء معنى للظواهر المحدّدة – المتفرّدة تقوم بذلك على الرغم من احتمال أن تكون تلك المعاني أو لا تكون عابرة، وقد تصبح أو لا تصبح عامة، وقد تكون أو لا تكون مجاهيل غير مدركة (غير معروفة) قبل البزوغ. والظواهر المحدّدة- المتفرّدة تأخذ بالاعتبار أنه في بادئ الأمر لا توجد طريقة

لمعرفة الأوضاع المستقبلية، ومع ذلك، فإن عمليات خلق المعرفة لمعرفة المحّدد- المتفرّد تربط المعاني بالظواهر في الحاضر البازغ، ودون استخدام الكلمات في كثير من الأحيان.

وهذا التمييز مهم بشكل خاص في ضوء الطبيعة التجريبية العميقة - السياقية للعديد من الافتراضات التوقعية، وكون استيعاب التعقيد يستلزم اعترافا مزدوجا بخصوصية الزمان- المكان المتأصلة (التفرّد) للظواهر، واللامحدودية الأوّلية أو الانفتاحية لجميع الظواهر من منظور الزوال/ الدوام. إن تبنّي كلا النهجين لمعرفة العالم أمر مهم، ليس فقط لأن هناك بالفعل "مجموعة أدوات" شاملة للقيام بذلك، بدءًا من الإحصاء والقصص وحتى النماذج والحدس، ولكن أيضا لأن "السير على القدمين" أو "الرؤية بكلتا العينين" هو محفّز كبير لمزيد من التقدير لثراء البزوغ المعقد، ولقيمة العملية كخبرة، وللتعلم كتغيير (Ogilvy, 2011).

يجب اختيار عمليات خلق المعرفة المستخدمة في تخيّل المستقبل على أساس الأهداف والسياقات المحددة التي يتم فيها استخدام المستقبل. والمبدأ بأن عمليات خلق المعرفة يجب أن تكون "ملائمة للغرض"، يتضمن "ملاءمة" الأداة لمهمة قائمة، تماما مثل المطرقة بالنسبة للمسمار، والمفك بالنسبة للبراغي، كما يمتد أيضا إلى مدى ملاءمة المسمار مقابل البرغي، أو التثبيت مقابل الغراء، أو أي شيء آخر عند تصميم وحدة تخزين. ولتمتد الاستعارة إلى أبعد من ذلك والدفع نحو التوقع للبزوغ/ حدود AS3 يمكننا التساؤل عن سبب بناء وحدة التخزين أصلا، وعن سبب تصوّرنا لشكل واحد فقط للتخزين، أو أسلوب واحد للوجود، كأسلوب الحياة المستقر، ومن ثم التساؤل حول مدى الاحتياج لوحدة التخزين من الأساس. ويعتمد اختيار عمليات خلق المعرفة على سبب استخدام المستقبل ونوع المستقبل المرتبط بذلك، جنبا إلى جنب مع السياق المحدّد الذي يحدّد كل من المصادر الفعلية للمعرفة، التي تكون بمثابة المكونات الأساسية لتوليد محتوى المستقبل المتخيّل والظروف التي تشكل العملية. والشخص القادر على قراءة المستقبل بدرجة كبيرة يكون على دراية وخبرة في تصميم عمليات خلق المعرفة الفعّالة والكفؤة لنشر أنظمة توقعية محددة في سياقات معينة.

وباستخدام الشكل (1-1) الذي يوضح خارطة لقدرات الشخص الملم بقراءة المستقبل، يتضح أن "الإلمام" بقراءة المستقبلات تتطلب القدرة على تحديد الغرض من استخدام المستقبل، وتحديد أنواع المستقبلات الأكثر ملاءمة لهذا الغرض، ومن ثم تحديد كيفية الانتقال فعليا نحو "استخدام المستقبل" في مكان ما، تبعا للعوامل المتغيرة لمبررات استخدام المستقبل وأنواعه المختلفة. وسوف يُدرك قراء هذا الكتاب من المتخصصين في الدراسات المستقبلية والاستشراف أن قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات تلبي متطلبات التصميم والتنفيذ لنهج قراءة المستقبلات لاستخدام المستقبل بدمج أعمال الاتحاد العالمي للدراسات المستقبلية World Futures Studies Federation والخبرات

الواسـعة لممارسـي الاستشـراف والبنـاء عليهـا (Curry, 2012). وكمـا ورد مناقشته بمزيد من التفصل في القسم الثاني من هذا الفصل، فإن الإطـار العام لقراءة المستقبلات يمكن أن يسـاعد فـي وضـع خارطـة أكثـر وضـوحا لنظريـات وممارسـات الدراسـات المسـتقبلية السـائدة وتقسـيمها إلـى مجموعات مختلفة من الافتراضات التوقعية، وبالتالي تعزيز الجهـود البحثيـة والعملية في هذا المجال.

وهذا الكتاب، بتركيزه على البحـوث الأوليـة لإثبـات المفهـوم فـي قـراءة المستقبلات، هو ليس مكانـا لاسـتعراض وتحليـل عمليـات خلـق المعرفـة كمجـال، أو تحليـل علاقـة عمليـات خلـق المعرفـة عمومـا بـالتفكير فـي المستقبل. ومع ذلك، من المهم التأكيـد علـى التنـوع وخصوصـية السـياق للأساليب التي يمكن تبنّيها في الجهود الرامية للإلمام بقراءة المسـتقبل. (أنظر الجزء الأول من القسم الرابع والفصل الرابع). ولا يُقترح هنا استخدام نهج واحد فقط، بل على العكس من ذلك، يعتبر التوجه العام لتطوير الإطـار العام لقراءة المستقبلات هو تمكين التنويع في الأسـاليب، فـي ضـوء إطـار نظري واضح وعلى أساس إجراء التجـارب لاختبـار الفرضـيات حـول مبـررات وكيفية التوقع البشـري.

مجموعات الافتراضات التوقعية AA1 حتى AA6

بعد توضيح هذا النهج المفتوح والمرتبط بالغرض والسياق لكيفيـة خلـق المعرفة عند "استخدام المستقبل"، من الضـروري أيضـا التأكيـد علـى أنـه عنـد اسـتخدام المسـتقبل بشـكل واع فـإن عمليـات خلـق المعرفـة التـي ينشرها البشر تتحـدد مـن خـلال افتراضـاتهم الضـمنية والصـريحة. ويمكـن اعتبار الافتراضات التوقعية بالنسبة لقراءة المستقبلات كما الـذرة بالنسـبة للفيزياء. أو كما الخلية بالنسبة للكائنات الحية. ومن الواضح علميا بالنسبة للناحيتين النظرية والعملية للتوقع، مدى فائدة تحديد قضية بحثيـة سـائدة تكون بمثابة نقطة مرجعية مشتركة لاكتشـاف الجوانب المختلفة للموضـوع وتطوير مجالات فرعية أخرى متخصصة.

وبالنسـبة للاقتصاد في القرن العشرين، كانت القضية البحثيـة السـائدة من الناحيتين النظرية والعملية هي "تخصيص الموارد" (Samuelson, 1951). ومن الاقتصاد الكلي والاقتصاد الجزئي إلى سوق العمل واقتصـادات الرفـاه فإن نقطة البداية للتساؤلات والفرضيات والأدلـة كانـت طبيعـة وديناميكيـات تخصيص الموارد، مثل الأرض والعمالة ورأس المال لإنتاج المـوارد (التـدفق) والثروات (المخزون). وبالطبع، فإن تنظيم مجال معين في تخصصات فرعيـة حول موضوع محـوري يسـتغرق وقتـا طـويلا. وفـي الاقتصـاد بدايـة مـن آدم سـميث Adam Smith تطور هـذا المجـال خـلال عقـدين مـن الزمـان بشـكل كبيـر. والدراسـات المسـتقبلية وفهـم قـراءة المسـتقبلات كمجموعـة مـن القدرات، هي مجالات ما زالت في المراحل الأولى من التطوير.

ومن الخطوات المهمة على طريق بناء لغة مشتركة للبحـث فـي قـراءة المستقبلات ودراسات الحالة لمعامل قراءة المستقبلات الواردة في الفصل الخامس، البدء في تفصيل خصائص المجموعات المختلفة مـن الافتراضـات

التوقعيـة. ويـوفر الإطـار العـام لقـراءة المسـتقبلات نقطـة البدايـة لتحليـل الافتراضات التوقعية للأشخاص على أساس المجموعـات السـتة المحـددة مــن تقــاطع التصــنيفات الوجوديــة والمعرفيــة فــي الإطــار العــام لقــراءة المستقبلات. وبالنظر إلى الشكل (1-1) يتضح أنه يمكن تمييز كل مجموعة على أساس الافتراضات الرئيسية بشأن نوع المستقبل الذي يجري تصوّره وما إذا كان يجري تصوّره تبعا للأساليب (العامة- القابلة للتعميم) (General- Scalable) أو (المحدّدة- المتفرّدة) (Specific-Unique). وفي معظـم الأحيـان، ونظرا للنقص واسع النطاق في قراءة المستقبلات، لا يتخذ الناس خيـارات صريحة بشأن اعتماد أي مـن الافتراضـات التوقعيـة. ومـع ذلـك فإنـه يمكـن حثّهم من خلال عمليات البحث/ التعلم بالممارسة المنتشـرة فـي معامـل قراءة المستقبلات على الكشف عن مبررات وكيفية توقعهم. وبذلك يمكـن لمعامـل قـراءة المســتقبلات أن تولـد مؤشــرات يمكــن ربطهـا بمجموعـات مختلفة من الافتراضات التوقعية.

AA1 التوقــع للمســتقبل /المغلــق ، والعــام- القابــل للتعمــيم: "التنبــؤ" Forecasting

في AA1 يتم تحديد جوانب عامة للمستقبلات المتخيلة، وبنائها علـى أساس نماذج مغلقة. ومن الأمثلة النموذجية على ذلك التنبؤ في الاقتصاد الكلي وفي التغير المناخي، والذي يـتم اسـتقراؤه مـن الماضـي. والأدوات المعرفية السـائدة لوصـف المسـتقبلات المتخيلـة AA1 تتضـمن الإحصـاءات والمعــايير التــي تســتخدم القواســم المشــتركة مــن الــنمط المجمــع aggregation type common dominators. وتشـمل المؤشـرات التي تبـين أن أسلوب استخدام النـاس للمسـتقبل يقـع فـي AA1: التنبـؤ بالنقـاط point forecasts مع حساب المخاطر، والجداول الاكتوارية، والاتجاهات- الاتجاهات الضخمة والحتمية، والشعوذة وتكهن الخبراء، والتي هي جميعها جـزء مـن تخيـل مسـتقبلات احتماليـة قابلـة للتعمـيم أو معياريـة. الخيـال القطعـي الكلي. *الأفعال. استيطان الغد. التأمين للمستقبل.*

AA2 التوقع للمستقبل /المغلق ، والمحدد- المتفرد: "القدرية" Destiny

فــي AA2، يــتم توليــد واســتيعاب الجوانــب المحــددة- المتفــردة للمستقبلات المتخيلة، على أساس القصص القدرية أو الحتمية الموجـودة أو النتائج الحتمية أو الخرافات المتأصلة. والمسـتقبلات المتخيلـة فـي A22 يمكن التنبؤ بها. وتشمل المؤشرات التي تبين أن أسلوب استخدام النـاس للمستقبل يقع في AA2: سمات ومضمون عمليات التفكير في المسـتقبل التـي تقتصـر علـى توليـد علامـات التطـابق أو التأكيـد علـى المسـتقبلات الدينية او المستقبلات الأيديولوجية المحددة مسبقا. *الأفعال. قصور الخيال. القدرية.*

AA3 التوقع للمستقبل /شبه المفتوح ، والعام – القابل للتعمـيم: "الإصـلاح الخلاّق" Creative reform

في AA3 يتم تسخير المستقبلات المتخيلة لحل المشكلات المعروفة، وحتى الخطيرة منها، بطرق مبتكرة. وبما أن المشكلة محددة فـإن التركيـز ينصب على التكيّف/ الإبداع الداخلي – التغيير ولكـن بهـدف معـين (التوقـع

للمستقبل). ومستقبلات AA3 يمكن أن تكون احتمالية أو معيارية من داخل نموذج معين. ويمكن استخدام الأساليب الإبداعية للبحث عن حلول عامة ولكن ضمن حدود أهداف نمط التوقع للمستقبل. وفي A33 ينصب التركيز على الطرق المبتكرة للوصول إلى "مستقبلات متواصلة" محددة. وتشمل المؤشرات التي تبين أن أسلوب استخدام الناس للمستقبل يقع في AA3: إصلاح النظام الداخلي، التركيز على بقاء الوحدة التنظيمية مثل المرونة العالمية او المحلية أو المؤسسية كاستمرارية تكيّفية. وحاليا معظم الأنشطة الابتكارية تكون في AA3. *التخيل الإبداعي الحتمي. شعار: اصنع فرقا.*

AA4 التوقع للمستقبل /شبه المفتوح ، والمحدد – المتفرد: "تحسين الذات" Self-improvement

في AA4 غالبا ما تكون المستقبلات المتخيلة موجهة نحو الداخل أو نحو الوعي، مما يسهل إدراك العملية وزوالها، ولكن في خدمة تحقيق مستقبلات محددة سلفا. وهدف AA4 هو الإبداع الداخلي، والتخيّل الذي يقتصر على المستقبلات المحتملة أو المعيارية المحددة مسبقا (التوقع للمستقبل). وتشمل المؤشرات التي تبين أن أسلوب استخدام الناس للمستقبل يقع في AA4: التكيّف على مستويات الثقافة الشخصية أو المؤسسية من خلال الخبرات الناتجة عن تغييرات في المواقف أو الوعي. *الخيال التكيّفي الاستقرائي. الأفعال. شعار: "رفع الوعي".*

AA5 التوقع للبزوغ /شبه المفتوح ، والعام – القابل للتعميم: "التفكير الاستراتيجي" Strategic thinking

في AA5 تأخذ المستقبلات المتخيلة خصائص مختلفة، حيث إن الغرض من التوقع هو إدراك وفهم البزوغ في الحاضر (التوقع للبزوغ وليس التوقع للمستقبل) مع التركيز على السمات العامة- القابلة للتعميم للحاضر والتي يمكن تمييزها بسهولة (التكرارات). وتسعى AA5 إلى اكتشاف وابتكار الحداثة مع الإشارة إلى الظواهر التي تتكرر (Delanda, 2011)، حيث أنه إن لم تكن الظاهرة تكرارا يمكن تمييزه على الفور بشكل واضح فلا توجد طريقة منذ البداية لمعرفة ما إذا كان شيء ما عاما أو قابلا للتعميم. ويتضمن التكرار انحرافا، وهو متغير يمكن أن يزيد أو ينقص. وتشمل المؤشرات التي تبين أن أسلوب استخدام الناس للمستقبل يقع في AA5: الكشف عن حدود النظام، وتحديد معالم النماذج – بما في ذلك النماذج الموجودة (شكل مكرر للحداثة) التي كانت في السابق غير مرئية أو مخفية جزئيا، وابتكار كلمات جديدة أو تحديد المصطلحات المفقودة. *الجمع بين التخيل بالعمل والتخيل بعدم العمل بالنسبة لتكرار العام- القابل للتعميم.*

AA6 التوقع للبزوغ /شبه المفتوح ، والمحدد – المتفرد: "الحكمة" Wisdom

في AA6 تتخذ المستقبلات المتخيلة خصائص مختلفة، حيث إن الغرض من التوقع هو إدراك وفهم البزوغ في الحاضر (التوقع للبزوغ وليس التوقع للمستقبل) مع التركيز على السمات المحددة – المتفردة محليا

للحاضر. وتستخدم المحلية هنا تبعا لمفهومها الأساسي: كما هو الحال في مجتمع مادي أو تخيّلي محدود، وما يبدو على أنه اختلاف محدد-متفرد على المستوى المحلي، والذي قد يتبين أنه شيء تم تحديده بالفعل على أنه تكرار عام – قابل للتعميم على الصعيد العالمي الأوسع. وتشمل المؤشرات التي تبين أن أسلوب استخدام الناس للمستقبل يقع في AA6: اكتشاف أو ابتكار الحداثة- صياغة كلمات جديدة و/أو تحديد كلمات مفقودة، والتعرف على و/أو إنشاء علاقات في مستويات زمنية -مكانية محددة/ عابرة. *الجمع بين التخيل بالعمل والتخيل بعدم العمل تبعا لاختلافات المحدد- المتفرد كما هي.*

وعلى أساس هذين البعدين - الوجودي والمعرفي- يتبع الإطار العام لتعلم المستقبلات المبين في الشكل (1-1) نظاما مرجعيا يمكن استخدامه في وصف سمات تعلم المستقبلات كمجموعة من القدرات، ووضع خارطة لها. والشخص الملمّ بقراءة المستقبلات يجمع بين الفهم لنهج التوقع، وبالتالي الوعي بالاختلافات في "ما هو المستقبل"، وبين دور عمليات خلق المعرفة، والتي هي "كيفية المعرفة" لنوع معين من المستقبل المتخيل.

وبصورة أخرى، يستطيع الشخص الملم بقراءة المستقبلات اختيار الافتراضات التوقعية التي تتناسب مع نوع المستقبل المراد معرفته، ومن ثم تصميم وتنفيذ العمليات التي تمكّن من اكتساب مثل هذه المعرفة. وباختصار فإن الشخص الملم بقراءة المستقبلات هو شخص قادر على استخدام التوقع لأهداف مختلفة، بطرق مختلفة، في مختلف السياقات.

مثالان على تطبيق الإطار العام لقراءة المستقبلات

يقدّم القسمان التاليان مثالين على كيفية تطبيق الإطار العام لقراءة المستقبلات على مهام تصميمية وتحليلية معينة. في المثال الأول تم تطبيق الإطار العام لقراءة المستقبلات في تحديد وتصميم أداة بحثية-معمل قراءة المستقبلات، ونسخة مخصصة منه، هي معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، الذي تم نشره لتحقيق أهداف مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات. وفي المثال الثاني تم استخدام الإطار العام لقراءة المستقبلات في وضع خارطة للنظريات والممارسات التي تهيمن حاليا على مجال الدراسات المستقبلية. وتبين هذه الخارطة إمكانات الإطار العام لقراءة المستقبلات في المساعدة على تطبيق الدراسات المستقبلية على مهام معينة، فضلا عن الكشف عن و/أو تعميق المجالات الخاصة بأبحاث وممارسات الدراسات المستقبلية.

استخدام الإطار العام لقراءة المستقبلات في تصميم معمل قراءة المستقبلات ومعمل قراءة المستقبلات -الحداثي

يركّز الفصل التمهيدي هذا على شرح للإطار العام لقراءة المستقبلات، ودوره في تحديد كل من الأهداف البحثية الخاصة بمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، ومعايير تطوير وتنفيذ الأداة البحثية المناسبة. ويتضمن هذا القسم نظرة عامة على التحدي المتمثل في تصميم منهجية بحثية

لاكتشاف وابتكار والتعرف على الافتراضات التوقعية التي يستخدمها الأشخاص في جميع أنحاء العالم، مع مزيد من التفصيل في الفصلين الرابع والخامس. وتتكون الاستجابة لهذا التحدي من جزئين: الجزء الأول هو تطوير أسلوب فعال قادر على الكشف عن مدى واسع من الافتراضات التوقعية في جميع سياقات العالم تقريبا، هو معمل قراءة المستقبلات، والذي يعتبر أداة عامة الغرض. أما الجزء الثاني من الاستجابة للتحديات البحثية لهذا المشروع فيتضمن تعديل معمل قراءة المستقبلات، للبحث عن الافتراضات التوقعية ضمن المجموعات الست من AA1 حتى AA6. ويعتبر معمل قراءة المستقبلات-الحداثي مثالا على هذا التعديل، مع التنويه إلى أن كل من معمل قراءة المستقبلات ومعمل قراءة للمستقبلات-الحداثي هما ثمرة فترات طويلة من التجريب والجهد التعاوني على أرض الواقع.

تم إجراء التجارب الأولية التي وجهت نحو نوع خاص من معمل قراءة المستقبلات المعتمد على أسلوب التعلّم الجماعي للتفكير في المستقبل خلال عامين من الجهد المستمر، من 1988 إلى 1990، بهدف استكشاف مستقبل كليات المجتمع في أونتاريو (Miller, 1990). وفي وقت لاحق تم تصميم واختبار مجموعة مختلفة من مناهج التعلم بالممارسة، كجزء من عمل برنامج المستقبلات العالمية التابع لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD من 1995 إلى 2002 (OECD, 1998, 1999, 2000) ومشروع التدريس من أجل الغد التابع لنفس المنظمة من 2003 إلى نهاية 2004 (OECD 2001). وقد تم دمج العديد من الأفكار والدروس المستفادة من هذه التجارب في بناء "أسلوب السيناريو الاستراتيجي الهجين" (Miller, 2007b). ومن 2005 إلى 2012 تم إجراء تجارب بتشكيلات مختلفة للتصميم الأساسي لمعمل قراءة المستقبلات حول العالم من قبل مبادرة FuturesIreland (Miller et. al. in Aaltonen, 2010) كما تم مراجعة الاستشراف الكوري (Miller, 2007) لتجارب القطاع الخاص التي تنطوي على مجموعة واسعة من القطاعات كالتمويل (Miller and Lepecq, 2006) والاتصالات وموردي تكنولوجيا التعليم (Miller, Tuomi and Bergheim, 2011).

بدأ العمل على تصميم أداة معدَلة لهذا المشروع في منتصف عام 2012 عندما بادرت اليونسكو، تبعا لدورها كمعمل عالمي للأفكار http://en.unesco.org/about-us/how-we-work في البحث عن أدلّة تتعلق بخصائص ووضع قراءة المستقبلات حول العالم. وتمشيا مع مهام اليونسكو، كان الهدف من هذه التجارب هو تقييم كيفية ربط قدرة الناس على "استخدام المستقبل" بسعي الإنسان نحو تحقيق الرفاه الاجتماعي. ومع وضع هذه الأجندة في الاعتبار تعاونت اليونسكو مع العديد من المؤسسات والوزارات الحكومية والمنظمات غير الحكومية لتطوير النهج المعدّل لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، وشاركت في إنشاء مجموعة متنوعة من تجارب إثبات المفهوم (Miller, 2014, 2015; Cagnin et al., 2015. يبني معمل قراءة المستقبلات- الحداثي على التصميم الأساسي لمعمل قراءة المستقبلات، كأداة للكشف عن الافتراضات التوقعية في نطاق واسع من

الأطر، بهدف جمع مجموعة من الأدلة للافتراضات التوقعية، عبر المجموعات الستة، AA1 إلى AA6. ويقدّم الجزء الأخير من هذا القسم نظرة عامة موجزة على معمل قراءة المستقبلات ومعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، من أجل تزويد القراء بمثال آخر لتطبيق الإطار العام لقراءة المستقبلات وللتمهيد لبقية الكتاب.

تحدّي جمع الأدلة للافتراضات التوقعية للأشخاص

كما ذُكر سابقا، أحد الأهداف الرئيسية لهذا المشروع هي استكشاف وتحليل سمات التوقع البشري الواعي حول العالم. وكما سبق نقاشه، فإن أي استكشاف لأهمية وانتشار المنظومة التوقعية، ولعمليات خلق المعرفة التي ترتكز عليها قراءة المستقبلات، يواجه عقبة أساسية وهي الجهل بهذا المجال. وبالرغم من حقيقة أن الناس والمجتمعات والمنظمات تستخدم المستقبلات التخيلية طيلة الوقت، إلا أن القليل منهم يولي اهتماما صريحا لأسباب وماهية وكيفية عمل الأنشطة التوقعية. وبعبارة أخرى هم غير ملمّين بقراءة المستقبلات. ويشكل هذا تحديا علميا أساسيا من شقين: أولا: كيف يمكن تحديد أو توصيف الافتراضات التوقعية، بما في ذلك الافتراضات التوقعية التي قد تعتمد بالفعل على القدرة على قراءة المستقبلات. وثانيا: بناء على إجابة السؤال الأول، كيف يمكن إيجاد أساليب لجمع الأدلة لاختبار ما إذا كانت مثل هذه التوصيفات تتوافق مع ما يفعله الناس بالفعل، أو ما يمكن أن يفعلوه فيما لو كانت لديهم القدرة على قراءة المستقبلات.

وعلى المستوى الجوهري، تواجه جميع هذه الأبحاث عادة إشكالية أحجية الدجاجة والبيضة. فالكون الذي نحن جزء منه يتطور بشكل مستمر، كما أن أطر وأدوات الإدراك والفهم التي نستخدمها لفهم الكون تتغير أيضا – سواء كان ذلك بشكل مقصود أو غير مقصود. ومن هذا المنظور ولتلخيص المسار المؤدي إلى تصميم وتنفيذ معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، المشار إليه في هذا المشروع بالتحديد، من المفيد التأكيد على أن الإطار العام لقراءة المستقبلات يبدأ من فرضية أن التوقع ممكن في هذا الكون، غير أنه يمكن تطوير القدرة الواعية للبشر على وصف التوقع وإعطاء معنى له بشكل أكبر. فالممارسة والنظرية تسيران معا. والإطار العام لقراءة المستقبلات هو نتيجة وثمرة إثبات المفهوم واختبار التصميم الذي استمر لأكثر من ثلاثة عقود. ويوفر الإطار العام لقراءة المستقبلات هيكلا تحليليا لوصف أنشطة التوقع البشري الواعية، مع توضيح ست مجموعات من الافتراضات التوقعية التي تحدد وتميّز أبعاد قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات. وقد مكّن تحديد هذه المجموعات من وضع توصيف أكثر تفصيلا للتحدي البحثي المتمثل في إثبات المفهوم في مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات- وهو البحث في الأنشطة التوقعية في المجموعات الست AA1إلى AA6. ثم يضع هذا الهدف البحثي تحديا أكثر تحديدا بالنسبة لتصميم الأداة البحثية- وهو أن تكون هذه الأداة قادرة على توليد الأدلّة على قدرات قراءة المستقبلات في AA1 إلى AA6 على مستوى العالم.

ويعني هذا أن الأداة البحثية المختارة يجب أن تكون قادرة على التغلب على "مشكلة التحرّي" Detection problem التي تنبع من تدني الوعي بالافتراضات التوقعية، وأن تكون قادرة على القيام بذلك في العديد من الأماكن المتباينة، على اختلاف تاريخها وسياقاتها. ومن هنا فإنه من المتطلبات الأساسية لهذه الأداة أن توجد الأدلّة على الوعي أو عدم الوعي بالافتراضات التوقعية المختلفة. علاوة على ذلك، ومن أجل تلبية أهداف الأدلة في المشروع، يجب أن تشتمل سمات الافتراضات التوقعية - التي يتم فهمها بواسطة الأداة البحثية- على علامات تحليلية تعرض سمات نهج التوقع وعمليات خلق المعرفة المميزة التي تميّز مجموعات الافتراضات التوقعية المختلفة. وفي حالات معينة مثل AA1 إلى AA4 لا يمثل هذ التحدي مشكلة كبيرة. ومن السهل نسبيا الكشف عن الافتراضات التوقعية للمجموعات من AA1 إلى AA4 من خلال دعوة الناس إلى الانتقال من التعبير الضمني إلى التعبير الصريح، حيث أن التعبيرات هنا تقتصر على الافتراضات التوقعية التقليدية والمألوفة نسبيا.

ويعتبر جمع الأدلة من AA5 إلى AA6 أكثر صعوبة نتيجة العوائق الناتجة عن إغلاق النموذج وخصائص الأعراف السائدة. ويمثل هذا تحديا مزدوجا، فمن ناحية هناك صعوبة في إيجاد الظروف التي يكتسب فيها الناس القدرة على التفكير بطريقة "مختلفة"، وخارجة عن النماذج المألوفة لديهم. ومن ناحية أخرى هناك صعوبة في إدراك وفهم ما هو غير مألوف - كيفية إعطاء معنى للبيانات.

تصميم استجابة لتحدي جمع الأدلَة للافتراضات التوقعية

بدأ الوصول إلى مجموعة من المعايير التصميمية لأداة بحثية فعَالة لجمع الأدلَة للافتراضات التوقعية على مدى ثلاثة عقود مضت كما أشرنا أعلاه، وما هو جوهري بالنسبة لمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات ليس تاريخ الأسلوب ولكن المتطلبات العملية والاستجابات التي شكّلت البحوث التي أجريت لهذا المشروع. ونظرا لتحديات هذا المشروع فقد تم اعتماد ثلاثة خيارات تصميمية رئيسية، خياران منهما يعتبران من السمات الرئيسية لمعمل قراءة المستقبلات بشكل عام، والخيار الثالث هو خاص بمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، والمصمم خصيصا لتلبية احتياجات هذا المشروع. والتمييز الأساسي بين معمل قراءة المستقبلات ومعمل قراءة المستقبلات- الحداثي هو نموذج للعمل المعملي، حيث يمكن تطويع التطبيقات المحددة للتصميم الأساسي لتكون أكثر فعالية عند اختبار مجموعة معينة من الفرضيات. ويجب عدم الخلط بين هذا النمط من التطويع ومتطلبات التصميم العامة والعالمية، التي تفيد بأن جميع معامل قراءة المستقبلات يجب تصميمها وتنفيذها بطرق تتكيّف مع السياق الفعلي لكل تجربة.

وفي كل مرة يتم تشغيل المعمل فإن الأساليب المحددة التي يتعلمها المشاركون ومواصفات الأهداف ووقت التنفيذ ومواصفات المكان كلها تُحدث

فرقا حاسما، ويجب أن تؤخذ بالاعتبار عند تصميم وتنفيذ المعمل (لمزيد من المناقشة حول هذه القضايا أنظر الفصلان الرابع والخامس).

(أ) بحوث التعلّم بالممارسة **Action Learning Research**

كان الخيار التصميمي الأول الذي يشرح عملية تطوير أداة بحثية لإنتاج البنية الأساسية لقراءة المستقبلات لهذا المشروع هو استخدام التعلم بالممارسة للتغلب على "مشكلة التحري" عن الافتراضات التوقعية غير المرئية. وبعبارة أخرى، تمت دعوة بعض الأشخاص للمشاركة في عملية تطلبت منهم تخيّل المستقبل، وتوضيح الافتراضات التوقعية المرتبطة بهذا المستقبل. ومع تكشّف العملية أصبح المشاركون قادرين على قراءة المستقبلات وعلى توضيح وتمييز الافتراضات التوقعية المختلفة. وقد كان لاختيار أسلوب التعلم بالممارسة، لجعل الافتراضات التوقعية صريحة، ميزة لتوافق هذه الأسلوب من المنظور التصميمي مع مجموعة من أدوات إعادة الصياغة، التي يمكن استخدامها لتحقيق هدف تجاوز التوقع للمستقبل، كما هو مطلوب لهذا المشروع تحديدا، والذي تم إدراكه من خلال الخيار التصميمي الثالث أدناه.

(ب) خلق المعرفة بالذكاء الجماعي **Collective Intelligence Knowledge Creation**

كان الخيار الرئيسي الثاني لتصميم العملية البحثية لهذا المشروع هو أن احتمالية حدوث التعلم تكون أكبر، وحدوثه يكون بشكل أكثر كفاءة إذا ما تم بشكل جماعي. ويعكس اختيار عمليات "خلق المعرفة بالذكاء الجماعي" من بين عمليات خلق المعرفة الأخرى القابلة للتنفيذ، كعنصر تصميمي أساسي، كفاءة هذه المنهجية في أربعة أبعاد هي: (1) خلق المعرفة بالذكاء الجماعي المصممة بشكل صحيح عادة ما تكون فعّالة في نقل الافتراضات التوقعية من الضمنية إلى الصريحة. (2) يمكن أيضا تصميم خلق المعرفة بالذكاء الجماعي بأساليب تفضي بقوة إلى الإبداع الملهم، وإلى إيجاد معان لمثل هذا الابتكار. (3) تتمتع عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي أيضا بميزة التصميم النقدي design-critical virtue إذا تم تكوينها بشكل صحيح لتكون قادرة على دمج الأدوات التي يمكن أن تكون حساسة لظواهر كل من (العام- القابل للتعميم) و(المحدد- المتفرد). (4) أساليب خلق المعرفة بالذكاء الجماعي هي قابلة للتكيّف بشكل كبير مع السياق، نظرا لأن اختيار كل من الموضوعات التي يعرفها الناس ويهتمون بها، والاستدلال السردي - وهو النمط الذي يدعو الناس إلى جعل افتراضاتهم التوقعية صريحة بطرق ذات معاني تحليلية- هي متنوعة بقدر تنوع السياقات التي يمكن أن تحدث بها مثل هذه العمليات. وهذه السمة الأخيرة لخلق المعرفة بالذكاء الجمعي هي ضرورية لتلبية المتطلبات التصميمية لمشروع عالمي مثل هذا المشروع.

وهناك سمتان إضافيتان لخلق المعرفة بالذكاء الجماعي، كعمليات خلق المعرفة لأغراض عامة تستحقان التفصيل نظرا لدورهما في تصميم معمل قراءة المستقبلات:

أولا: ظهـور مبـادرات خلـق المعرفـة بالـذكاء الجمـاعي الأخيـرة واسـعة الانتشـار (Scharmer, 2007; Hassan, 2014; The Grove, 2017; The Value Web, 2107) والتي تغطي مجموعة من التصاميم والنقاط المرجعية النظرية والأهداف، يبدو أنها مـن أعـراض الفجـوة أو عـدم كفايـة الأسـاليب الحاليـة لفهم وإدراك العالم من حولنا. وبعبارة أخـرى، فـي الوقـت الحـالي يبـدو أن هنـاك حاجـة واسـعة النطـاق علـى مسـتوى العـالم فـي جميـع أنـواع المجتمعات المختلفـة، وبـدوافع عديـدة، للاسـتفادة مـن المصـادر المتاحـة لإدراك وفهم العالم من كلا المنظـورين: العـام- القابـل للتعمـيم، والمحـدد- المتفرد. ويمكن اعتبار هـذا الطلـب علـى عمليـات خلـق المعرفـة الجديـدة استجابة، بشـكل جزئي، للتنافر المعرفي الذي ينشأ عندما تنهـار مفـاهيم البشـر الغارقـة فـي الحتميـة والاختزاليـة، فـي واقـع التعقيـد والرغبـة فـي الإبداع المفتوح والمتنوع (وحتى التنويع).

ثانيا، مـن سـمات عصـرنا الحـالي، أن تزايـد إدراك أهميـة فهـم التعقيـد والتفاعل معه تسبب في ظهور حركة مضادة لهيمنة الأنظمة، وهـي إدراك العموميات وإعطاء أهمية لها في المجتمعات الجماهيرية التي يـتم وصـفها مــن خــلال اســتخدام الأســاليب الإحصــائية المشــتركة ذات القواســم المشـتركة. وهذا ما يسـميه المسـتقبليون "إشـارات ضعيفة" weak signals - وهي ظواهر لا تبدو للوهلة الأولى ذات أهمية أو ذات طبيعة عامة، بـل قـد تبـدو لا لـزوم لهـا، لأن عمليـات الـذكاء الجمـاعي التـي تميّـز الخصوصـية specificity وما هو سـريع الزوال ephemerality هي عكس تلك النظم التـي تنتج المتوسطات averages والاتجاهات trends. ولكن اعتمادا على الطريقة التي يتم بها تخيّل المستقبل، فإن عمليات خلق المعرفـة يمكـن أن تكـون بمثابة المجهر في القرن السابع عشـر، بجعل ما هو غير مرئي مرئيا. وكما يبين تاريخ المجهر فإنه لم يكن واضحا حينـذاك مـا هـي فائـدة هـذه الأداة الجديدة. هل هي تعـرض الكائنـات الدقيقـة الكامنـة فـي قطـرة المـاء غيـر المرئية بالعين المجردة كنوع من الترفيه؟ أم أنها تساعد فـي جمـع الأدلّـة التي من شأنها أن تُبين أن البكتيريا تتسبب في العـدوى، وبالتـالي تجعـل الأطباء يغسلون أيديهم؟

والسؤال التقليدي عند ابتكار أداة جديدة هو: ما هي أهمية هـذه الأداة أو كيف سـيتم اسـتخدامها؟ وهنـا تشـير نتـائج مشـروع اليونسـكو لقـراءة المستقبلات لمجال رئيسـي للتساؤل- التفرد، بما فـي ذلـك تفـرّد العمليـة كتجربة تعليمية وكتأثير، أو العاطفة المرتبطة "بموقف مـا". إن إيجـاد طـرق لوصف التجارب العـابرة وإعطـاء معنـى لهـا يفـتح البـاب لإمكانيـات جديـدة، كإدراك أن تعلم شـيء ما في مقابل عدم التعلم هو في الواقع تفرع متميز، كأحد المسارات المتخذة مقابل المسارات الأخرى التـي لـم يـتم اتخاذهـا. وكما تؤكّد مقولة Popper في بداية هذا الفصل فإن تغيير القدرة على إدراك معنى العملية هو الطريق لتغيير الحاضر. وتنمية قدرات الأفـراد علـى فهـم دور التوقع الواعي كالتخيّـل، فـي تشـكيل الـوعي بالحاضـر- بعبـارة أخـرى إلمامهم بقراءة المستقبلات- هـي بالتـالي طريقـة لتغييـر الحاضـر بشـكل مستمر.

(ج) **إعـادة الصـياغة Reframing**. الخيـار الثالـث لتصـميم المنهجيـة البحثية لهذا المشروع هو الحاجة إلى مواجهة تحدي التصميم النقدي في الكشف عن الافتراضات التوقعية عبر المجموعات الست. وبالاعتماد على الاختيار السابق لعمليات البحث/ التعلم بالممارسة وخلق المعرفة بالـذكاء الجمـاعي، كمحـددات للمكونـات التصـميمية لمعمـل قـراءة المسـتقبلات كأسلوب عام الغرض، فإن الخيار الهيكلي الثالث يستفيد من مرونة التعلم/ الإبداع لتحديد التضمين لمكوّن إعادة الصياغة النموذجي. ويستدعي معيار التصميم هذا المشاركة في إنشاء محفّز قادر على استثارة عمليـة الـتعلم للانتقـال مـن مسـتوى AA1 حتـى المسـتوى AA6. ومـن الناحيـة العمليـة تتمثل العقبة الرئيسية في العثور على أداة تمكّـن المشـاركين مـن تجـاوز إطار التوقع للمسـتقبل. وكمـا تمـت الإشـارة مسـبقا، يعتبـر هـذا الانتقـال صعبا، تبعـا لإغـلاق النمـوذج وقصـوره، كمـا يعتبـر هـذا الانتقـال حرجـا مـن الناحية التصميمية لهذا المشروع، حيث أثبتت التجربة أنـه بـدون أداة مثـل إعادة الصياغة، والتي توجد مسافة كافية من التوقـع للمسـتقبل، لا يوجـد ضمان بان معمل قراءة المستقبلات سيولّد الأدلة المتعلقة بـالتوقع للبـزوغ في المجموعات AA5 و AA6.

أ+ ب= معمـــل قـــراءة المســـتقبلات. عمليتـــا البحـــث/التعلم بالممارسـة وخلـق المعرفـة بالـذكاء الجمـاعي، همـا خيـارا التصـميم الأساســـيان اللـــذان يحـــددان الهيكـــل الأساســـي لمعمـــل قـــراءة المستقبلات، كأداة بحثية عامة الغرض، لاكتشـاف وابتكـار الافتراضـات التوقعية للأشخاص. وتبعا للمنظور العام للتصميم، تجـدر الإشـارة إلـى أن مصطلح "المعمل" يصف بدقة المكان الذي تجري فيـه التجـارب مـن أجل اختبار الفرضيات، تماما مثل معمل الفيزيـاء أو الكيميـاء أو الأحيـاء. ويمكن تعديل معمل قراءة المستقبلات من أجل استكشـاف مجموعـة محددة مـن القضايا، علـى غـرار تعـديل معمـل الكيميـاء للتجـارب ذات درجات الحرارة المرتفعة. وتطبيقات معمـل قـراءة المسـتقبلات محـدّدة السـياق عـادة مـا تتضـمن متطلبـات تصـميمية إضـافية، إلـى جانـب المتطلبات الأساسية لمعمل قراءة المسـتقبلات، كمـا هـو الحـال فـي معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، الذي تم تصـميمه خصيصـا لتلبيـة احتياجات هذا المشروع .

وما يجعل معمل قراءة المستقبلات أداة "عامة الغرض" هـو أنـه يمكـن استخدام الجمع بين التعلم بالممارسة وعمليات خلق المعرفة بالـذكاء الجمـاعي فـي الكشـف عـن الافتراضـات التوقعيـة عبـر المجموعـات السـت مـن AA1 حتـىAA6 . غيـر أنـه، وعلـى أسـاس الخبـرة فـي تشـغيل معمـل قـراءة المسـتقبلات، بهـدف الكشـف عـن الافتراضـات التوقعية في المجموعات المختلفـة، مـن الأهميـة بمكـان أن نـدرك أن الافتراضـات التوقعيـة المختلفـة يمكـن أن تتطلـب عمليـات مختلفـة او حتى غير متوافقة أحيانـا للبحـث/ الـتعلم بالممارسـة وخلـق المعرفـة بالـذكاء الجمـاعي، فـي المراحـل المختلفـة مـن العمليـات المعمليـة. وعلى سبيل المثال، معمل قراءة المستقبلات المعدّل كمـا هـو مبـيّن فـي الشـكل (1-2) قـد يُسـتهدف فـي AA3 أو فـي AA1 و AA2 باستخدام نهج التعلم بالممارسة والـذي قـد يكـون أو لا يكـون متوافقـا مع النهج المعتمد لمعمل قـراءة المسـتقبلات الـذي يسـتكشـف AA4 فقط .

وتؤكد هذه النقطة معنى معمل قراءة المستقبلات كأداة "عامة الغرض"، أنه يحتوي على سمات تصميمية أساسية تكشف عن الافتراضات التوقعية، ولكن في معظم الحالات تتطلب الفرضيات المحددة التي يتم اختبارها التخصيص. والمهام البحثية المحددة والمتعلقة بمجموعات مختلفة من الافتراضات التوقعية عادة ما تتطلب أساليب بحثية تتكيف مع هذه المهام. وعلى سبيل المثال، يمكن تحقيق تخصيص نموذج معمل قراءة المستقبلات تبعا للأهداف المحددة للمشروع من خلال البحث عن تصميم مخصص، يهدف إلى تمكين جمع الأدلة المتعلقة بجميع المجموعات الست من AA1 وحتى AA6 .

وهناك نقطة عامة أخرى يجدر الإلمام بها وهي أن معمل قراءة المستقبلات ليست الأداة البحثية الوحيدة لاستكشاف الافتراضات التوقعية. وكما تم الإشارة في المقدمة، فالتقنيات البديلة المعروفة للباحثين في مجال الدراسات التاريخية والأثنية والأنثروبولوجية والنفسية وغيرها توفر منهجيات كفؤة لجمع الأدلة بالنسبة للافتراضات التوقعية. وقد تم اتخاذ القرار بتمييز معمل قراءة المستقبلات المعدّل أو معمل قراءة المستقبلات-الحداثي في هذا المشروع، تبعا لطبيعة هذا المجال الذي ما زال في بداية الظهور، والحاجة إلى القيام بتجارب منخفضة التكلفة، واختبارات للنهج على مستوى العالم لاختبار فرضية أن قراءة المستقبلات هي مجموعة من القدرات يتم التعبير عنها عبر المجموعات الست للافتراضات التوقعية.

يوضح الشكل (2-1) التمييز بين معمل قراءة المستقبلات كأداة عامة الغرض، للكشف عن الافتراضات التوقعية للمجموعات الست، وكأداة لتطبيقات محددة تصمم لاختبار مجموعات معينة من الافتراضات التوقعية. ومعمل قراءة المستقبلات للمستقبل FLL-F هو معمل يستهدف الافتراضات التوقعية للتنبؤ. أما معمل قراءة المستقبلات للابتكار FLL-I فهو مصمم لاستكشاف الافتراضات التوقعية المرتبطة بالابتكار في التوقع للمستقبل، مثل العمليات المألوفة من معامل التصميم أو الابتكار (Kelley and Littman, 2001; Stanford d.school, 2017. ومعمل قراءة المستقبلات للوعي FLL-C هو عبارة عن عمليات التعلم بالممارسة وخلق المعرفة بالذكاء الجماعي المخصصة، والتي تساعد المشاركين على إدراك الافتراضات التوقعية المرتبطة بوعيهم، والتي تكون أحيانا هدف العمل في مجال المستقبلات المتكاملة Integral Futures (Slaughter, 2012).

ومعمل قراءة المستقبلات- الحداثي FFL-N هو معمل لقراءة المستقبلات تم تصميمه خصيصا لهذا المشروع. وهو يجمع عناصر التصميم الثلاثة معا: البحث/ التعلم بالممارسة، وخلق المعرفة بالذكاء الجماعي، وإعادة الصياغة. أي أن FLL-N=A+B+C. ويعرض الشكل البيضاوي FLL-N تمثيلا بيانيا لهدف الحصول على أدلة للافتراضات التوقعية الممتدة من AA1 وحتى AA6. ويتضمن الفصل الرابع مزيدا من التفصيل عن تحديد موقع FLL-N تبعا للإطار العام لقراءة المستقبلات وعرضا أكثر تفصيلا لقضايا التصميم التنفيذية.

نهج التوقع الأنظمة التوقعية (AS)			المعرفية عمليات خلق المعرفة (KCP)	
الوجودية	الغرض	النمط/ المنظومة	العام / القابل للتعميم (الإحصاء، القواسم المشتركة، المسلمات، التكرارات)	المحدد /المتفرد (الحداثة، الزوال، العفوية، الارتجال، الاختلافات)
	التوقع للمستقبل (AfF)	AS 1 الاستعداد AS 2 و/التخطيط المغلقة	AA1	AA2
		AS 1 الاستعداد و/التخطيط AS 2 شبه المغلقة	AA3	
	التوقع للبزوغ (AfE)	AS 3 الحداثة شبه المفتوحة	AA5	AA6

FLL-F
FLL-C
FLL-I
FLL-N
FLL

الشكل 1-2 مسح تطبيقات مختلفة لمعمل قراءة المستقبلات تبعا للإطار العام لقراءة المستقبلات

نظرة عامة على الإطار العام لقراءة المستقبلات

من خلال معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، الذي يعتبر مثالا على تطبيق الإطار العام لقراءة المستقبلات في تطوير وتحديد نظرية قراءة المستقبلات والتطبيق العملي لها، يمكن توضيح دور الإطار العام لقراءة المستقبلات في مساعدتنا على التعمق وتحييد جوانب معينة من قراءة المستقبلات. غير أنه من المهم أيضا تجنب خلط التطبيقات المحددة مع السمات الأكثر عمومية للإطار العام لقراءة المستقبلات والأجزاء المكونة له. وهناك أربعة نقاط على الأقل تستحق الإشارة إليها في هذا الصدد:

أولا: أن استخدام الإطار العام لقراءة المستقبلات لاختيار طرق محددة لإنتاج المعرفة، مثل البحث/التعلّم بالممارسة، وخلق المعرفة بالذكاء الجماعي لمعمل قراءة المستقبلات لا يستبعد عمليات خلق المعرفة الأخرى من كونها جزءا من قراءة المستقبلات كقدرات عامة. وعلى العكس من ذلك، من المهم عدم تحديد عمليات خلق المعرفة المرتبطة بممارسة قراءة المستقبلات بعمليات خلق المعرفة المحددة التي يتم تطبيقها في

معمل قراءة المستقبلات أو معمل قراءة المستقبلات- الحداثي. فالأولى هي نشاط حي ومجموعة قدرات بينما الثانية هي أداة بحثية محددة لاستكشاف قراءة المستقبلات.

ثانيا: أن عمليات خلق المعرفة هي محور واحد من الإطار العام لقراءة المستقبلات، ولكن هذه العمليات تتجاوز أيضا الإطار العام لقراءة المستقبلات. فعمليات خلق المعرفة هي مرادفة للجانب المعرفي، أو لجميع طرق "المعرفة" الموجودة، والتي يمكن تطبيقها بشكل جيد، يتجاوز جهود بناء وإعطاء معنى لأنواع متناقضة من المستقبلات المتخيّلة. وبعبارة أخرى، تعتبر عمليات خلق المعرفة ضرورية للأنشطة التوقعية، وبالتالي فهي تشكل محورا من الإطار العام لقراءة المستقبلات، وعلى الرغم من أن ذلك قد يبدو واضحا، إلا أنه من المهم التذكير بأن المعرفة تنشأ في سياقات أخرى كثيرة ولأسباب أخرى عديدة.

ثالثا: عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي هي مجموعة فرعية من عمليات خلق المعرفة، لكنها أيضا أداة عامة الغرض لإدراك وفهم أشكال عديدة من الخصوصية specificity والبزوغ emergence، بما في ذلك التعلم. وعمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، كمجموعة متميزة من النظريات والممارسات، تشبه في طبيعتها المجالات متعددة التخصصات كالإحصاء، الذي يمكّن البشر من تحديد وكشف وفهم ظاهرة معينة، وكذلك ابتكار الأدوات كالمسوحات الميدانية، والتي تجعل ما هو غير محسوس أمرا محسوسا، كمتوسط ارتفاع العينة أو الناتج القومي الإجمالي.

رابعا: من الأهمية بمكان التنويه إلى أن هناك العديد من الأمثلة على الجهود المبذولة للتفكير في المستقبل، والتي لا تستند إلى منهجية معمل قراءة المستقبلات، بينما يمكن وضعها في الإطار العام لقراءة المستقبلات. ويمكن تحديد هذه الأساليب بسهولة على أساس الافتراضات التوقعية التي تحدد الأسلوب. وفي معظم الأحوال لم تكن هذه المجموعة الكبيرة من أدوات الدراسات المستقبلية مصممة للكشف عن الافتراضات التوقعية، إنما لاستكشاف مستقبلات محددة. واستخدام الإطار العام لقراءة المستقبلات للحصول على فهم تحليلي جيد لأنواع النظم التوقعية وعمليات خلق المعرفة المرتبطة بهذه الأدوات تعتبر خطوة مهمة على طريق القدرة على مطابقة الأدوات المختلفة بالمهام، على أساس إطار نظري أساسي، وهو موضوع القسم الفرعي التالي.

تطبيق الإطار العام لقراءة المستقبلات على العلاقة بين قراءة المستقبلات والدراسات المستقبلية

المثال الثاني لكيفية تطبيق الإطار العام لقراءة المستقبلات على تحدٍ تحليلي محدد يعتبر استكشافا للعلاقة بين قراءة المستقبلات والدراسات المستقبلية. والنقطة الرئيسية هي أنه يمكن استخدام الإطار العام لقراءة المستقبلات كوسيلة لوصف قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات لغرضين: 1) لنكون أكثر دقة من الناحية التحليلية بخصوص نظريات

وتطبيقات الدراسات المستقبلية و2) لتحديد الاتجاهات المحتملة لتطور نظريات وتطبيقات الدراسات المستقبلية. وعلى سبيل المثال يوضح الشكل (1-1) مسحا لحدود الاتجاه السائد للدراسات المستقبلية، التي تغطي في المقام الأول التوقع للمستقبل. ويظهر هذا في أقصى يمين الشكل (1-1 -الخط السميك) ويغطي أربع من أصل ست مجموعات من الافتراضات التوقعية (AA1 وحتى AA4). وتوضح خصائص قراءة المستقبلات كما يظهرها الشكل (1-1) أن الأبعاد الوجودية والمعرفية للإطار العام لقراءة المستقبلات تمتد إلى ما وراء محاور الاهتمام الرئيسية التي تميّز الدراسات المستقبلية اليوم. وبعبارة أخرى، لا يشمل الإطار العام لقراءة المستقبلات التوقع للمستقبل والتوقع للبزوغ فقط، بل يشمل أيضا التوقع غير الواعي، بينما تركز الدراسات المستقبلية على التوقع للمستقبل.

والقضية هنا ليست الجدال بأن الدراسات المستقبلية يجب أن تتسع لتشمل التوقع غير الواعي. فالهدف هنا هو حيادي وتحليلي، ويتمثل في التطلع إلى تقديم إطار عام للتفكير في تطبيق وتطوير الدراسات المستقبلية كمجال معرفي. فالدراسات المستقبلية يمكن أن تستخدم الإطار العام لقراءة المستقبلات للحصول على فهم أفضل لكيفية مطابقة أدوات معينة لمهام محددة أو لتوسيع أو تغيير أو تحويل تركيز الدراسات المستقبلية لتغطي مختلف القضايا ووجهات النظر مع تغير النظريات وتكيّف الممارسات. ويوضح وضع الدراسات المستقبلية بالنسبة للإطار العام لقراءة المستقبلات، كيف يمكن استخدام الإطار العام لقراءة المستقبلات لوصف قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات، وكذلك كدليل للبحث في جوانب قراءة المستقبلات التي كانت غير مرئية أو التي كان يتم تجاهلها حتى وقتنا هذا. ولا يعنينا هنا التكهن بالمسارات المستقبلية للدراسات المستقبلية كمجال، ومدى إمكانية إدراج أساليب جديدة أو مهملة نسبيا "لاستخدام المستقبل" في تعريفاتها وتطبيقاتها. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن البحث في قراءة المستقبلات يولّد أدلّة حول ما يفعله الناس فعلا، أو يمكن أن يفعلوه داخل أو خارج الحدود الحالية لمعظم الدراسات المستقبلية الحالية. ومن ثم فقد يؤدي ذلك إلى توسيع محاور اهتمام الدراسات المستقبلية أو إعادة توزيعها.

هناك مبررات أخرى لاستخدام الإطار العام لقراءة المستقبلات في اختبار العلاقة بين قراءة المستقبلات والدراسات المستقبلية. فعلى وجه الخصوص، توفر الدراسات المستقبلية السائدة رؤى حول العناوين الوصفية المختلفة التي يمكن ربطها منطقيا بالافتراضات التوقعية المختلفة، كما توفر طرقا لتخيّل المستقبل، يمكن أن تكون مصدر إلهام لاكتشاف وابتكار الافتراضات التوقعية. وتوفر الدراسات المستقبلية مخزونا كبيرا من النظريات والممارسات المتعلقة بالاستخدام البشري للمستقبل. ويغطي هذا النطاق العديد من الأدوات والأسس المنطقية المتميزة للأنشطة التوقعية - من التنبؤ الرسمي إلى تقييم المخاطر إلى السيناريوهات الإبداعية، التي تهدف إلى استحضار مجموعة من الخيارات الاستراتيجية الممكنة. كل ذلك مصحوب بأدبيات ثرية تتنوع ما بين ديناميكيات التغير الاجتماعي (Slaughter,

(2000, 2003; Inayatullah, 2008واستراتيجيات الشركات (Wack, 1985; Van der Heijden, 2011; Ramírez and Wilkinson, 2016) إلى أدوات محددة كتقنية دلفي (Gordon, 1994) والتحليل المورفولوجي morphological analysis (Godet, 2006) وتحليل الطبقات السببية Causal Layered Analysis (Inayatullah, 1998). ويمكن نشر هذه النظريات والأساليب في مجموعات مختلفة من الافتراضات التوقعية تبعا للسياق العام، ويمكن استخدامها لوصف جوانب مختلفة من قراءة المستقبلات. ويمكن استخدام هذه الأدوات أيضا في تصميم معامل قراءة المستقبلات المخصصة التي تهدف إلى البحث عن افتراضات توقعية محددة وبناء قراءة المستقبلات. وفي الواقع، دعا تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي إلى استخدام العديد من هذه الأدوات والنظريات لإجراء "التفكير المستقبلي" كجزء من عمليات البحث/ التعلم بالممارسة، التي تهدف إلى اكتشاف وابتكار مجموعات مختلفة من الافتراضات التوقعية.

وكي لا يكون هناك أي خلط، فإن استكشاف طبيعة قراءة المستقبلات وتطبيقها في هذا الكتاب هي محاولة لإيجاد حوار تشاركي حول نظرية وممارسة "استخدام المستقبل". وكما ذكر سابقا فإن مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات وجه الانتباه إلى فكرة أنه يمكن اعتبار الافتراضات التوقعية نقطة انطلاق مشتركة للجهود الرامية إلى فهم قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات. وحتى الآن لم تستطع معظم الأدبيات الأكاديمية والممارسات الفعلية في مجال الدراسات المستقبلية الاستفادة من المفردات التحليلية الشائعة أو النقاط المرجعية المشتركة مثل الافتراضات التوقعية. وهذا الافتقار إلى مجال معرفي مشترك لإنشاء وربط البحوث والتطبيقات العلمية التعاونية لا يعتبر غريبا، نظرا لاتساع مجال الدراسات المستقبلية وعدم تحديده بشكل واضح. وقد يصبح وضع المجال المعرفي المشترك أقوى إلى حد ما، إذا ما كان هناك إدراك عام بأن التوقع البشري الواعي يعتمد على تخيّل ما بعد الآن، وأن التخيّل الصريح يتطلب وضع افتراضات مرتبطة بغرض وطبيعة وتنفيذ شكل من أشكال النموذج و/أو عملية منظمة، حتى وإن بقيت معظم هذه الافتراضات بشكل ضمني.

ليس المقصود من استخدام الافتراضات التوقعية والإطار العام لقراءة المستقبلات كنظم لتشجيع الجهد التحليلي المشترك لفهم قراءة المستقبلات استبدال او استبعاد الدراسات المستقبلية. وعلى العكس من ذلك، الهدف هو التشجيع على تطوير الدراسات المستقبلية بتمكين البحث والتطبيق بشكل أعمق وأوسع من خلال الأساليب العلمية التقليدية ذات الأساس التجريبي. وتبنّي نهج اختبار الفرضية في أعمال هذا الكتاب على مستوى إثبات المفهوم لا يُقصد به الإيحاء بأن معمل قراءة المستقبلات أو معمل قراءة المستقبلات- الحداثي يقدم أو يفرض نوعا من التفرد الإجرائي أو المنهجي. بل على العكس تماما، يؤمل أنه من خلال تفصيل المبادئ التصميمية لمعمل قراءة المستقبلات كأداة ذات غرض عام لاختبار الافتراضات التوقعية، وتقديم مثال لنسخة مخصصة هي معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، سيكون بوسع الباحثين إجراء تقييماتهم

الخاصة. والهدف من هذه التجارب هو استكشاف حدود أدوات البحث/ التعلم بالممارسة، بعرض مجموعات محددة من الافتراضات التوقعية وجوانب مختلفة لقراءة المستقبلات. والمهمة هنا هي عدم التقيد بالحصرية أو الشمولية، بالرغم من أن فرضية توليد الأدلة المتعلقة بالفرضيات الصريحة تعتبر نقطة انطلاق شاملة لتوصيف وإجراء البحوث. والنقطة الأساسية في الإطار العام لقراءة المستقبلات هي توسيع حدود فهم التوقع دون ادّعاء الإغلاق أو الشمولية.

وحتى ادّعاء "التخصصية" Disciplinarity يمكن ويجب أن يكون مبدئيا، فوضعية الدراسات المستقبلية كمجال متخصص ما زال موضع جدل، ولا يزال من غير الواضح ما إذا كان الإطار العام لقراءة المستقبلات يقدم آفاقا جديدة كمجال متخصص، من خلال توفير مرجعية وجودية ومعرفية مشتركة للدراسات المستقبلية. والمجالات التخصصية التي تعرّف كأطر شائعة للحث على البحث وتطوير الممارسة العملية لم تنشأ مكتملة النمو ولا خارج سياق محدد. واليوم تواجه الدراسات المستقبلية وقراءة المستقبليات شدا وجذبا من الظروف الحالية والبزوغ التطوري المعقد. وأحد أهم مزايا التخصصية أنه من خلال وضع الحدود والسمات العامة للمجال، يصبح من الممكن البحث والنقاش والممارسة العملية بأساليب المقارنة والتناقض بشكل تماثلي. أما أحد العيوب الرئيسية للتخصصية فهو أنها يمكن أن تستبعد صيغا بديلة من الخارج وتقمع أفكارا مهرطقة من الداخل. ولا ننكر أن ادّعاء التخصصية لقراءة المستقبليات كمجموعة من القدرات القائمة على الإطار العام لقراءة المستقبليات ينطوي على خطر الاستبعاد، غير أنه خطر يجب تقييمه ضمن السياق العام له.

ويوجد حاليا عاملان على الأقل يجب أخذهما بعين الاعتبار وهما: أولا، النقص الكبير في القدرات العلمية فيما يتعلق بفهم طبيعة ودور المستقبل من الناحية النظرية والتطبيقية. وهذه مشكلة كبيرة إذا ما أقر المرء بالفرضية التي بني العمل في هذا الكتاب على أساسها وهي: أن فهم التوقع بشكل أكبر يمكن أن يكون شرطا ضروريا، ولكنه ليس كافيا لإعادة صياغة العلاقة بين الجنس البشري والتعقيد. وثانيا، قد يجادل بعض الرعاة لمنهجية استشرافية معينة أو أولئك الذين يطالبون بغرض محدد وحصري "لاستخدام المستقبل" بأن نظرياتهم أو الأطر التي يتبنوها توفر بالفعل أرضية مشتركة للتخصصية، أو أن نظرياتهم وممارساتهم العملية لا تلائم الإطار العام لقراءة المستقبلات.

إن مثل هذه النزاعات تعتبر متأصلة في هذا النمط من التمارين، وقد تبدو مسرفة ومحفوفة بالمخاطر، وحتى الآن لم تتمكن الدراسات المستقبلية من تكوين أرضية مشتركة. ولكن الأمل هنا أن يتمكن مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات -من خلال التصميم الدقيق والعمليات الشمولية- من بناء "مظلة كبيرة" قد تقلل من تكاليف التعاون، وتتيح بعض المنافع المتوقعة من جهود منظمة اليونسكو التي تعمل كمعمل عالمي للأفكار. وحتى الآن، تبدو النتائج إيجابية، حيث انخرط مشروع اليونسكو

لقراءة المستقبلات بنجاح مع أكاديميين وممارسين من مجتمع الدراسات المستقبلية العالمي، نتج عنه سعي مشترك لإيجاد أساس أكثر تماسكا للمجالات الوجودية والمعرفية لهذا المجال كقضية مشتركة. غير أنه لا يمكن إغفال مخاطر خلق أرضيات متشعبة ومتباينة من الناحية النموذجية للتفكير في المستقبل. وحتى إن كان هذا الجدل يتضمن ميزة هي استدامة التساؤل التنافسي بالنسبة للعالم من حولنا، فهناك أيضا مخاطر النزاعات الداخلية الكبيرة والمكلفة. ومع ذلك ففي هذه المرحلة من إثبات المفهوم للبحث، ما زالت العلامات واعدة. وكما تشير الأدلة المستقاة من دراسات الحالة فإن الإطار العام لقراءة المستقبلات، كما تم تحديده من خلال نظريات محددة للتوقع وخلق المعرفة، يمكن أن يستخدم مجموعة واسعة من أساليب "استخدام المستقبل" المختلفة - من التنبؤ (Tetlock and Gardner, 2016) ودلفي (The Millenium Project, 2017) إلى تحليل الطبقات السببية (Inayatullah 1998 ونظرية U (Scharmer, 2007).

ويعكس هذا إلى حدَ ما حقيقة أن الإطار العام لقراءة المستقبلات هو تطبيق عملي "للسير على القدمين"، حيث تمثل القدم الأولى الحتمية، بينما تمثل القدم الثانية اللاحتمية. ويرجع ذلك في الأغلب إلى أن الإلمام بقراء المستقبلات و"استخدام المستقبل" لإدراك الحداثة يتطلب فهما لأهداف وأساليب الاستعداد والتخطيط. ودراسة تفاصيل الجوانب الفنية لمشروع قراءة المستقبلات التابع لليونسكو يفيد في فصل النتائج المتعلقة بالجوانب العامة للإطار العام لقراءة المستقبلات كإطار تحليلي، عن محور الاهتمام الرئيسي لهذا المشروع وهو اختبار معالم هذا المجال التخصصي، من خلال دفع عملية البحث للكشف عن التجديد، والخصوصية، والسمات التصميمية للعمليات التي "تستخدم المستقبل" بشكل صريح بطرق مختلفة. والنقطة الأخيرة هذه تستحق التركيز عليها في ضوء السؤال المشار إليه في الأعلى، فيما يتعلق بكل من شمولية الإطار العام لقراءة المستقبلات، والعلاقة بين هذا الإطار والدراسات المستقبلية.

النتيجة

حتى الآن، وخلال هذا المشروع لم تخفق استدلالات وأدوات وأغراض "استخدام المستقبل" في إيجاد مكان لها في الإطار العام لقراءة المستقبلات. غير أن تركيز مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات على الخصوصية، والتمكين، والتجديد، والذكاء الجماعي، ومعامل المعرفة لا يعني أن الإطار العام لقراءة المستقبلات يقتصر على هذه الموضوعات والأدوات. ويعكس اختيار هذا المشروع لقضايا ومناهج نظرية وتحليلية وعملية معينة أولويات اليونسكو وشركائها لتطوير وتوضيح قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات، يمكن أن تساهم في المرونة الإنسانية. ولهذا السبب، انطلق مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات في مسح كيفية قيام أشخاص من جميع أنحاء العالم "باستخدام المستقبل"، وتمييز أنواع مختلفة من المستقبل، وابتكار وتقييم العمليات التي تساعد

الناس على أن يصبحوا ملمّين بقراءة المستقبل، واختبار المبادئ التصميمية "لاستخدام المستقبل" بطريقة مستقاة من قراءة المستقبلات، والاستكشاف المتعمق للعلاقة بين "استخدام المستقبل" وإدراك التعقيد.

ومع وضع هذه الأهداف بالاعتبار، تم تصميم العملية البحثية لمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات لتركز على العوامل الرئيسية للإطار العام لقراءة المستقبلات، وليس لتوفير مخزون لكل النظريات والأساليب التي تندرج تحت هذا الإطار. وعلى سبيل المثال، على الرغم من أن التنبؤ باستخدام الأساليب الاحتمالية يندرج تماما تحت الإطار العام لقراءة المستقبلات، إلا أن استخدام الأساليب التنبؤية لتخيّل المستقبل في هذا المشروع كان للكشف عن الافتراضات التوقعية للأشخاص- جعل التعبير الضمني صريحا- ولبدء عملية تنمية قدراتهم على استخدام مستقبلات مختلفة بأساليب متباينة. ونأمل في أن يساهم الإطار العام لقراءة المستقبلات - كعمل تعاوني آخذ في التطور- في بناء أساس علمي مشترك، وألا يتم تنفيذ هذه العملية كطرف خارجي. ويهدف مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات إلى دعوة مجتمعات مختلفة، تتطلع إلى تعزيز الفهم البشري للتوقع، للانضمام معا من أجل اقتراح واختبار وصقل عناصر إطار عمل، يشمل مجموعة واسعة من المكونات الوجودية والمعرفية قدر الإمكان.

وكما هو معتاد في مثل هذا المساعي العلمية، ليس بالضرورة أن تتماثل العملية البحثية مع النتائج، حتى وإن اتخذت الأدوات في الغالب أهمية كبيرة. وبعبارة أخرى، فإن العملية البحثية التي تم تصميمها وتنفيذها حتى الآن تستخدم المستقبل كجزء من منهجية البحث/ التعلّم بالممارسة. غير أن موضوع هذا البحث هو قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات. ونشر النظم والعمليات التوقعية من أجل فهم قراءة المستقبلات يجعل الفصل بين هذين الأمرين صعبًا إلى حد ما. ولكن كما هو موضح بالتفصيل في الأجزاء التالية، فإن اختبار مدى ملاءمة إطار عمل ما لفهم كيف يتوقع الناس، من خلال الانخراط في التوقع هو أمر فعال للغاية. وعلى وجه الخصوص هناك العديد من سمات قراءة المستقبلات مثل تلك المتعلقة بالتعقيد واللاحتمية، والتي لا يمكن تمييزها إلا عن طريق جعل الناس يتوقعون بالفعل بطرق مختلفة. ومن خلال العمل في هذا الاتجاه يؤكّد البحث في الإطار العام لقراءة المستقبلات والتجارب التي ورد ذكرها في الكتاب، على الدور المحوري للتقدم في مجالات التوقع وخلق المعرفة. وتتعمق الأجزاء اللاحقة من الكتاب في موضوعات محددة، بينما تقدم دراسات الحالة تفاصيل عديدة حول ما يحدث عند تصميم وتنفيذ عمليات اختبار الإطار العام لقراءة المستقبلات في مجموعة من السياقات المختلفة.

الهوامش

[1] يناقش Hadin Tibbs في الفصل الخاص به في كتيب التوقع (Poli, 2017) تداعيات "حظر الوقت" block-time في وجودية المستقبل. وهذه الجهود للكشف عن جوانب الكون هي ذات أهمية أساسية، حيث لا يتم الحكم هنا بطريقة أو بأخرى. والافتراضات الوحيدة هنا، في سياق الجهود لفهم أفضل للجنس البشري، هي أنه على المستوى العملي لا يمكن الوصول إلى المستقبل أبدا عندما يكون المراقب "في الوقت ذاته" في مقابل النظر من الخارج في "حظر الوقت". ومثل هذا الافتراض يبدو متلائما مع وجهة نظر الإبداع creativity وعدم المعرفة unknowability التي تفرض إمكانات الابتكار لتوسيع عالم الاحتمالات، في حين أن النسيان قد يقلص منها. وأود أن أشكر Hardin على المحادثة حول هذا الموضوع، والذي لا أحمّله بأي شكل من الأشكال المساءلة للتفسير المعروض هنا.

[2] التركيز على علاقة (ما بعد الآن) "بالوظيفية" يوفر مكونًا مهمًا في تعريف التوقع، لأنه يتضمن بُعدًا "قابلاً للتنفيذ". ومع ذلك، يمكن أن تشمل هذه الصيغة أشكال العمل السلبية إلى حد ما، مثل الجهود المبذولة للمعرفة - وهو إجراء قد يكون أو لا يكون له تداعيات أخرى ذات صلة بردود الأفعال، كتساقط أوراق الشجر، أو الاختيارات كاتخاذ القرار باصطحاب مظلة إذا تنبأت محطة الأرصاد بسقوط المطر.

[3] في ملاحظات المؤلف لكتاب "المرئي وغير المرئي"The Visible and the Invisible ، يقولMerleau-Pony أن "الفلسفة هي دراسة نيّة الوجود Vorhabe of Being، وهذه النية هي غير إدراكية، ... وهي الرغبة بالنسبة للإدراك والتشغيل، بتغليفها كما "يغلف الوجود الكائنات" Being envelops the beings. وفي وقت لاحق يتساءل المؤلف عن الفرق الوجودي بين (الوجود في مقابل الكائنات) Being versus beings، ويقودنا تفكيره إلى الاعتقاد بأن الكائنات، في حضورها الإيجابي وغير المحدود، كمجالات كثيرة، تغلف فكرة الوجود والتمييز نفسه (المترجم).

[4] نظرية المسرانية (الأرجوية) Ergodic theory هي فرع من الرياضيات يدرس سلوك النظم الديناميكية عندما يسمح لها بالعمل لفترة طويلة (المترجم).

[5] الميتالوجيا Metalogue هي محادثة حول بعض الموضوعات الإشكالية، حيث لا يقوم المشاركون فقط بمناقشة المشكلة، ولكن تكون بُنية المحادثة ككل ذات صلة بالموضوع نفسه (المترجم).

[6] أحد العوامل التي جعلت البحث في التوقع والطرق المختلفة "لاستخدام "المستقبل" مهمة صعبة، هي قضية المناهج السائدة "للمعرفة"، وهي قضية مرتبطة ومتميزة في نفس الوقت. وكما أصبح من الضروري البحث في المجال الوجودي بالنسبة لتعريف ماهية المستقبل، أصبح من الضروري أيضًا التمييز من خلال الأساليب المعرفية بين ما هو متميز/ محدّد وما هو عام/ شائع. وفي الواقع، إن العمل في قراءة المستقبلات لا يلفت الانتباه فقط إلى التحيّز المعرفي نحو العموميات والقواسم المشتركة والقابلية لتوسع الأطر العامة للعلوم الاجتماعية والحياة اليومية لوصف العالم، بل يدعو أيضًا بشكل مباشر إلى إدراك عمليات خلق المعرفة، التي يمكن من خلالها إدراك وفهم ما هو متفرد ومحدّد وعابر. ويشير هذا إلى أن المجال المعرفي يحتاج أيضًا إلى مزيد من التوازنات، خاصة إذا كان من الضروري اعتبار ثراء الخصوصية المكانية والزمنية كجزء أساسي من البزوغ المعقد.

[7] ترتبط الطبيعة المحلية للحداثة بمسألة لحظة الاكتشاف و/ أو الابتكار، والتي هي بطبيعتها محددة بوقت/ مكان. والقدرة أو عدم القدرة على التعرف على التكرارات هي مقيدة بما هو معروف هناك (الموقع) ومن ثم (الحاضر). وبهذا المعنى، دائمًا ما يكون الاعتراف بالتكرار أو الاختلاف محدودًا بما هو معروف محليًا - أو نقطة الأصل.

[8] يعني مصطلح "التصميم- النقد" كما هو مستخدم هنا أن الأهداف التي يهدف التصميم إلى تحقيقها لا يمكن تحقيقها إذا لم يتم التعامل مع عنصري "التصميم- النقد". وفي هذه الحالة المحددة، يجب أن تكون الأداة البحثية قادرة على الكشف عن عمليات خلق المعرفة من خلال كلا الفئتين: العام- القابل للتعميم، والمحدد- المتفرد.

المراجع

- Aaltonen, M. (2010) *Robustness: Anticipatory and Adaptive Human Systems*. Marblehead: Emergent Publications.
- Adler, P. S. and Clark, K. B. (1991) 'Behind the Learning Curve: A Sketch of the Learning Process', *Management Science*, 37(3), pp. 267–281.
- Archer, M. (2002) 'Realism and the Problem of Agency', *Alethia*, 5(1), pp. 11–20.
- Bateson, G. (2000) *Steps to an Ecology of Mind*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Bauman, Z. (2013) *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Beck, U. (1992) *Risk Society: Towards a New Modernity*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bergson, H. (1998) *Creative Evolution*. Mineola: Dover.
- Bishop, P. C. and Hines, A. (2006) *Thinking about the Future*. Washington, DC: Social Technologies.
- Bourdieu, P. and Passeron, J.-C. (1977) *Reproduction in Education, Culture and Society*. London: Sage.
- Bower, T. G. R. and Paterson, J. G. (1973) 'The Separation of Place, Movement, and Object in the World of the Infant', *Journal of Experimental Child Psychology*, 15(1), pp. 161–168.
- Boyd, E., Nykvist, B., Borgstrom, S. and Stacewicz, I. A. (2015) 'Anticipatory Governance for Social-Ecological Resilience', *Ambio*, 44(1), pp. 149–161.
- Cagnin, C., Frewen, C., Garrido, L. Miller, R. and Nosarzewski, K. (2015) *The Future of Science in Society: Report on the CGEE – UNESCO Futures Literacy Workshop*. Brasilia.
- Curry, A. (ed.) (2012) *The Future of Futures*. Houston, TX: Association of Professional Futurists. Available at: https://drive.google.com/file/d/0B7Bn-eBPZZX7Ty1fS3JsMTFqbjQ/view (Accessed: 8 August 2017).
- Davidson, P. (2012) 'Is Economics a Science? Should Economics Be Rigorous?', *Real-World Economics Review*, 59, pp. 58–66.
- Delanda, M. (2006) *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity*. 1st edn. London / New York: Continuum.
- Delanda, M. (2011) *Philosophy and Simulation: The Emergence of Synthetic Reason*. London / New York: Continuum.
- Ehresmann, A. C. and Vanbremeersch, J.-P. (1987) 'Hierarchical Evolutive Systems: A Mathematical Model for Complex Systems', *Bulletin of Mathematical Biology*, 49(1), pp. 13–50. Available at: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092824087800332 (Accessed: 18 December 2017).
- Fuller, T. (2017) 'Anxious Relationships: The Unmarked Futures for Post-Normal Scenarios in Anticipatory Systems', *Technological Forecasting & Social Change*, 124, pp. 41–50.

- Giddens, A. (1991) *The Consequences of Modernity*. Redwood City, CA: Stanford University Press.
- Godet, M. (2006) *Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*. 2nd edn. London: Economica.
- Goffman, E. (1974) *Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience*. 1st edn. Boston, MA: Northeastern University Press.
- Gordon, T. J. (1994) 'The Delphi Method', *Futures Research Methodology*. Washington, DC: The Millennium Project.
- Hassan, Z. (2014) *The Social Labs Revolution: A New Approach to Solving Our Most Complex Problems*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Heidegger, M. (1962) *Being and Time*. Translated by John Macquarrie & Edward Robinson. Oxford: Blackwell Publishers.
- Hult, M. and Lennung, S. (1980) 'Towards a Definition of Action Research: A Note and Bibliography', *Journal of Management Studies*, 17(2), pp. 241–250.
- Inayatullah, S. (1998) 'Causal Layered Analysis: Poststructuralism as Method', *Futures*, 30(8), pp. 815–829. Available at: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/ S001632879800086X (Accessed: 18 December 2017).
- Inayatullah, S. (2008) 'Six Pillars: Futures Thinking for Transforming', *Foresight*, 10(1), pp. 4–21. Kahane, A. (2012) 'Transformative Scenario Planning: Changing the Future by Exploring Alternatives', *Strategy & Leadership*, 40(5), pp. 19–23. doi: 10.1108/ 10878571211257140.
- Kahneman, D. (2012) *Thinking, Fast and Slow*. London: Penguin Press. Kauffman, S. A. (1995) *At Home in the Universe: The Search for the Laws of Self Organization and Complexity*. 1st edn. Oxford: Oxford University Press.
- Kauffman, S. A. (2016) *Humanity in A Creative Universe*. Oxford: Oxford University Press. Kelley, T. and Littman, J. (2001) *The Art of Innovation: Lessons in Creativity from IDEO, America's Leading Design Firm*. New York, NY: Doubleday. Kimbell, L. (2011) 'Rethinking Design Thinking: Part 1', *Design and Culture*, 3(3), pp. 285–306. Available at: http://caa.tandfonline.com/doi/abs/10.2752/175470811X 13071166525216 (Accessed: 18 December 2017).
- Kobaysahi, S. and Nihon Butsuri Gakkai. (1990) *Proceedings of the 3rd International Symposium Foundations of Quantum Mechanics in the Light of New Technology: Central Research Laboratory, Hitachi, Ltd., Kokubunji, Tokyo, Japan, August 28–31, 1989*. Tokyo: Physical Society of Japan. Lakoff, G. (2006) *Simple Framing: An Introduction to Framing and Its Uses in Politics, Rockridge Institute*. Available at: http://archives.evergreen.edu/webpages/ curricular/2006-2007/languageofpolitics/files/languageofpolitics/SimpleFraming RockridgeInstitute.pdf (Accessed: 1 August 2017).
- Latour, B. (1999) 'On Recalling ANT', *The Sociological Review*, 47, pp. 15–15. Latour, B. (2005) *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.

- Lewin, A. Y. and Massini, S. (2004) 'Knowledge Creation and Organizational Capabilities of Innovating and Imitating Firms', in Tsoukas, H. and Mylonopoulos, N. (eds) *Organizations as Knowledge Systems: Knowledge, Learning and Dynamic Capabilities*. London: Palgrave Macmillan, pp. 209–237.
- Mao, Z. (1977) *A Critique of Soviet Economics*. New York: Monthly Review Press. Masini, E. (2006) 'Rethinking Futures Studies', *Futures*, 38(10), pp. 1158–1168. Available at: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328706000486 (Accessed: 18 December 2017).
- Miller, R. (1990) *Vision 2000: Quality and Opportunity*. Toronto: Ministry of Colleges and Universities Ontario. Universities Ontario.
- Miller, R. (2007a) 'Education and Economic Growth: From the 19th to the 21st Century'. San Jose, CA: CISCO Systems.
- Miller, R. (2007b) 'Futures Literacy: A Hybrid Strategic Scenario Method', *Futures*, 39(4), pp. 341–362.
- Miller, R. (2011) 'Being Without Existing: The Futures Community at a Turning Point? A Comment on Jay Ogilvy's "Facing the Fold"', *Foresight*, 13(4), pp. 24–34.
- Miller, R. (2014) *Networking to Improve Global/Local Anticipatory Capacities – A Scoping Exercise: Narrative Report*. Paris: UNESCO/Rockefeller Foundation.
- Miller, R. (2015a) *Evaluating and Improving the Use of the Future for Identifying and Choosing Dynamic Opportunities*. Paris: UNESCO/Rockefeller Foundation.
- Miller, R. (2015b) 'Learning, the Future, and Complexity. An Essay on the Emergence of Futures Literacy', *European Journal of Education*, 50(4), pp. 513–523.
- Miller, R. (2017) 'The Challenge of Systemic Change. Is it Time to Change the Way Governments Use the Future? Questions Inspired by the Republic of Korea's Strategic Foresight Initiatives from 1999 to 2010', *Emergence: Complexity and Organization*. doi: 10.emerg/10.17357.99297bb988774f37d01d1edd6c986870.
- Miller, R. and Lepecq, G. (2006) *The Future of Smart Payments*. Seville: Gemalto.
- Miller, R. and Poli, R. (2010) 'Anticipatory Systems and the Philosophical Foundations of Futures Studies', *Foresight*, 12(3), pp. 3–6.
- Miller, R., Tuomi, I. and Bergheim, S. (2011) *Learning Productivity: It Is Time for a Breakthrough*. 2. Promethean Thinking Deeper Research Papers Series. Seattle, USA: Promethean Incorporated.
- Misuraca, G., Codagnone, C. and Rossel, P. (2013) 'From Practice to Theory and Back to Practice: Reflexivity in Measurement and Evaluation for Evidence-Based Policy Making in the Information Society', in *Government Information Quarterly*, Vol. 30, Supplement 1, pages S1–S110 (January 2013), ICEGOV 2011 Supplement. Edited by Marijn Jansen and Elsa Estevez.

- Montemayor, C. and Haladjian, H. H. (2015) *Consciousness, Attention, and Conscious Attention*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mulgan, G. and Albury, D. (2003) 'Innovation in the Public Sector', London: Strategy Unit, Cabinet Office, pp. 1–40.
- Nadin, M. (2010a) 'Anticipation: Annotated Bibliography', *International Journal of General Systems*, 39(1), pp. 35–133.
- Nadin, M. (2010b) 'Anticipation and Dynamics: Rosen's Anticipation in the Perspective of Time', *International Journal of General Systems*, 39(1), pp. 3–33.
- Nonaka, I. (1994) 'A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation', *Organization Science*, 5(1), pp. 14–37.
- North, D. C. (1999) 'Dealing with a Non-Ergodic World: Institutional Economics, Property Rights, and the Global Environment', *Duke Environmental Law and Policy Forum*, 10(1–12), p. 1. Available at: https://scholarship.law.duke.edu/delpf/vol10/iss1/2.
- Nussbaum, M. C. (2011) *Creating Capabilities: The Human Development Approach*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- OECD (1998) *21st Century Technologies: Promises and Perils of a Dynamic Future*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (1999) *The Future of The Global Economy: Towards a Long Boom*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2000) *The Creative Society of the 21st Century*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2001) *What Schools for the Future*. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2002) *Governance in the 21st Century*. Paris: OECD Publishing.
- Ogilvy, J. (2002) 'Futures Studies and the Human Sciences: The Case for Normative Scenarios', in Slaughter, R. A. (ed.) *New Thinking for a New Millennium: The Knowledge Base of Futures Studies*. New York: Routledge, pp. 26–83.
- Ogilvy, J. (2011) 'Facing the Fold: From the Eclipse of Utopia to the Restoration of Hope', *Foresight*, 13(4), pp. 7–23.
- Paavola, S., Lipponen, L. and Hakkarainen, K. (2004) 'Models of Innovative Knowledge Communities and Three Metaphors of Learning', *Review of Educational Research*, 74(4), pp. 557–576.
- Poli, R. (2001) 'The Basic Problem of the Theory of Levels of Reality', *Axiomathes*, 12(3–4), pp. 261–283.
- Poli, R. (2009) 'The Complexity of Anticipation', *Balkan Journal of Philosophy*, 1(1), pp. 19–29.
- Poli, R. (2010) 'An Introduction to the Ontology of Anticipation', *Futures*, 42(7), pp. 769–776.
- Poli, R. (2011) 'Steps Toward an Explicit Ontology of the Future', *Journal of Futures Studies*, 16(1), pp. 67–78.
- Poli, R. (2014) 'Anticipation: What About Turning the Human and Social Sciences Upside Down?', *Futures*, 64, pp. 15–18.
- Poli, R. (2015) 'Introduction: Relational Science, Complexity and Anticipation', in Poli, R. and Rosen, J. (eds) *Robert Rosen: Selected Papers on Social Systems*. Berlin: De Gruyter.

- Poli, R. (ed.) (2017) *Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of the Future in Decision Making*. Cham: Springer International Publishing.
- Popper, K. (1990) *A World of Propensities*. Bristol: Thoemmes Press.
- Ramírez, R. and Wilkinson, A. (2016) *Strategic Reframing: The Oxford Scenario Planning Approach*. Oxford: Oxford University Press.
- Robson, S. and Turner, Y. (2007) '"Teaching Is a Co-Learning Experience": Academics Reflecting on Learning and Teaching in an "Internationalized" Faculty', *Teaching in Higher Education*, 12(1), pp. 41–54.
- Rose, D. and Martin, J. R. (2012) *Learning to Write, Reading to Learn*. Sheffield: Equinox.
- Rosen, R. (1985) *Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical, and Methodological Foundations*. Oxford: Permagon Press.
- Rosen, R. (1986) 'On Information and Complexity', in Casti, J. L. and Karlqvist, A. (eds) *Complexity, Language, and Life: Mathematical Approaches*. Berlin: Springer Publishing, pp. 174–196.
- Rossel, P. (2010) 'Making Anticipatory Systems More Robust', *Foresight*, 12(3), pp. 72–85.
- Samuelson, P. A. (1951) *Economics – An Introductory Analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Scharmer, C. O. (2007) *Theory U: Leading From the Future as It Emerges*. Cambridge, MA: The Society for Organizational Learning.
- Sen, A. (1999) *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Slaughter, R. A. (1996) 'Futures Studies: From Individual to Social Capacity', *Futures*, 28(8), pp. 751–762.
- Slaughter, R. A. (2000) *Futures for the Third Millennium: Enabling the Forward View*. Sydney: Prospect Media.
- Slaughter, R. A. (2003) *Futures Beyond Dystopia: Creating Social Foresight*. London: Routledge.
- Slaughter, R. A. (2012) *To See with Fresh Eyes: Integral Futures and the Global*
- *Emergency*. Indooroopilly, Queensland: Foresight International.
- Snowden, D. (2002) 'Complex Acts of Knowing: Paradox and Descriptive Self-Awareness', *Journal of Knowledge Management*, 6(2), pp. 100–111.
- Stacey, R. D. (2007) *Strategic Management and Organisational Dynamics: The Challenge of Complexity*. 5th edn. Harlow: Prentice Hall.
- Stanford d.school (2017) *Stanford d.school*. Available at: https://dschool.stanford.edu/ (Accessed: 28 August 2017).
- Taleb, N. N. (2010) *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable: With a New Section:'On Robustness and Fragility'*. London: Random House.
- Tetlock, P. E. and Gardner, D. (2016) *Superforecasting: The Art and Science of Prediction*. London: Random House.
- The Grove (2017) *Experience the Advantage of Working Visually*. Available at: http://www.grove.com/ (Accessed: 28 August 2017).
- The Millennium Project (2017) *The Millennium Project*. Available at: http://www.millennium-project.org/ (Accessed: 30 August 2017).

- The Value Web (2017) *Transforming Decision Making for the Common Good*. Available at: http://thevalueweb.org/ (Accessed: 20 August 2017).
- Trilling, B. and Fadel, C. (2009) *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Tuomi, I. (1999) *Corporate Knowledge. Theory and Practice of Intelligent Organizations*. Helsinki: Metaxis.
- Tuomi, I. (2012) 'Foresight in an Unpredictable World', *Technology Analysis & Strategic Management*, 24(8), pp. 735–751.
- Tuomi, I. (2017) 'Ontological Exapnsion', in Poli, R. (ed.) *Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of the Future in Decision Making*. Cham: Springer International Publishing.
- Ulanowicz, R. E. (1979) 'Complexity, Stability and Self-Organization in Natural Communities', *Oecologia*, 43(3), pp. 295–298. doi: 10.1007/BF00344956.
- Unger, R. M. (2007) *The Self-Awakened: Pragmatism Unbound*. 1st edn. Cambridge, MA: Havard University Press.
- Van der Heijden, K. (2005) *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*. New York: John Wiley & Sons.
- Wack, P. (1985) *Scenarios: Uncharted Waters Ahead, Harvard Business Review*. Cambridge, MA: Harvard Business Publishing. Available at: https://hbr.org/1985/09/scenarios-uncharted-waters-ahead (Accessed: 30 August 2017).
- Wadsworth, B. J. (1971) *Piaget's Theory of Cognitive Development: An Introduction for Students of Psychology and Education*. New York: McKay.
- Wang, S., Baillargeon, R. and Brueckner, L. (2004) 'Young Infants' Reasoning about Hidden Objects: Evidence from Violation-of-Expectation Tasks with Test Trials Only', *Cognition*, 93(3), pp. 167–198.
- Wegner, E. (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. 1st edn. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wendt, A. (2015) *Quantum Mind and Social Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wilenius, M. (2008) 'Taming the Dragon: How to Tackle the Challenge of Future Foresight', *Business Strategy Series*, 9(2), pp. 65–77.
- World Future Society (2017) *World Future Society*. Available at: http://wfs.site-ym.com/ (Accessed: 30 August 2017).

الفصل الثاني

نهج التوقع: أسس قراءة المستقبلات[1]

Riel Miller, Roberto Poli and Pierre Rossel

مقدمة

على مدى العقود القريبة الماضية برزت تساؤلات حول طبيعة الدراسات المستقبلية Futures Studies وسماتها الأساسية. وقد تم تقديم إجابات أولية مثمرة، بما أصبح يشكل الآن كلاسيكيات هذا المجال، *كأدبيات التخمين Art of Conjecture* الرائدة للباحث De Jouvenel (1967) *وأسس الدراسات المستقبلية Foundations of Futures Studies* الموسعة للباحث Bell (2010)، كما قدّم Poli (2010) إعادة تشكيلٍ أكثر تفصيلاً لمجال الدراسات المستقبلية. وفي الآونة الأخيرة، قامت سلسلة من خمسة ورش عمل، أُطلق عليها اجتماع المستقبلات The Futures Meeting (FuMee, 2013)بالاستفادة من مبادرة COST الأوروبية بشأن منهجيات الاستشراف (2011) كنقطة انطلاق للبحث في المبادئ التأسيسية والأسس المشتركة والمفاهيم الرئيسية التي تحدّد مجال الدراسة المستقبلية، الذي تطور في الآونة الأخيرة (أنظر Miller and Poli, 2010 للأوراق المنشورة من أول اجتماع لشبكة FuMee). ويضيف إصدار حديث للباحث (Poli, 2013) بعنوان: *On the Horizon* عناصر أخرى للمناقشة. إضافة إلى ذلك، نشرت رابطة المستقبليين المتخصصين the Association of Professional Futurists (APE) كتابًا بعنوان: مستقبل المستقبلات *The Future of Futures* (Curry, 2012)، والذي يهدف إلى توضيح كيفية تعريف الدراسات المستقبلية (انظر على سبيل المثال، Miller,2012).

بدأت الأبحاث الحديثة في التوقع، كمفهوم ذي صلة بمجموعة واسعة من المجالات، من خلال سلسلة من المؤتمرات الدولية التي عقدت مؤخرا، وكتيب التوقع *Handbook of Anticipton* الذي حرّره Poli (2017). وقد تم عقد مؤتمر التوقع الدولي الأول في جامعة ترينتو في عام 2015 (Project Anticipation, 2015) كما تم عقد المؤتمر الثاني في لندن في نوفمبر 2017 (*Anticipation*, 2017). ومنذ عام 2012 شجعت أعمال Riel Miller باليونسكو على استكشاف نظم التوقع، وساهمت في تقدّم الجهود المبذولة في مجال الدراسات المستقبلية، في جميع أنحاء العالم، كما لعب Riel دوراً فعّالا في إنشاء ثلاثة كراسي جديدة لليونسكو، بالتعاون مع Roberto Poli في جامعة ترينتو بإيطاليا، ومع Markku Wilenius في جامعة توركو بفنلندا، ومع Sohail Inayatullah في جامعة سانس إسلام بماليزيا.

ويعكس التحليل المقدّم في هذا الفصل النقاشات والسجالات الجارية منذ حوالى عقد من الزمان، بمشاركة عدد من الزملاء الآخرين، لا سيما أعضاء اللجنة التوجيهية لشبكة FuMee Network (The FuMee Network, 2013). ويبدأ نقاش نهج التوقع المقترح في هذا الفصل من فرضية أن أي جهد لتضمين الدراسات المستقبلية في نطاق حدود نظام واحد فقط

سيترتب عليه الفشل في فهم تميّز وتنوع هذا المجال. وبالتالي، لا يتم الادّعاء بأن البحث في نهج التوقع الذي يُعرض في الصفحات التالية، يشمل حقل الدراسات المستقبلية بأكمله، إنما يبحث في الأبعاد الرئيسية لما يعنيه "استخدام المستقبل".

نهج التوقع Discipline of Anticipation

سوف تتم مناقشة نهج التوقع هنا من خلال التركيز على مكوّن "التوقع" أولاً، ومن ثم الانتقال إلى مكوّن "النهج".

معرفة المستقبل Knowing the Future

إن جميع الجهود الرامية إلى "معرفة المستقبل" بمعنى التفكير به و"استخدام المستقبل" هي أشكال للتوقع. وبالمثل، فإنه يتم دمج المستقبل في جميع الظواهر الواعية أو غير الواعية، والمادية أو الفكرية، كتوقع.

ويغطي نهج التوقع جميع "طرق المعرفة" لما بعد الآن كتوقع، من خلال أشكال التوقع التي تتم ملاحظتها، على سبيل المثال، في الشجرة التي تتساقط أوراقها في الخريف، إلى التخطيط البشري الذي يسعى إلى استعمار المستقبل، والجهود المبذولة لفهم الحداثة البازغة في الوقت الحاضر، من خلال الاستلهام من المستقبلات المتخيّلة غير المتواصلة من الناحية النظامية.

وبالنظر إلى نهج التوقع "كطريقة للمعرفة" فإن نهج التوقع يتعامل مع عدد لا يحصى من نظم التوقع، سواء الواعية أو غير الواعية. ويقوم نهج التوقع بتطوير وفرز ونشر توصيفاتٍ لعمليات/ نظم التوقع، أو بمعنى آخر، كيفية إدخال ما بعد الآن في الواقع.

وأحد الأسباب المنطقية للبحث في نهج التوقع هو أنه يمكن أن يحسّن الاستخدام الواعي للمستقبل في الوقت الحاضر (Rossel, 2010). وهذا المنطق ينطلق من الاعتقاد بأن التوقع المثالي للتغيير لا يمكن تحقيقه عمليًا ونظريًا في عالمنا[2]. ومن الناحية العملية تكمن الإشكالية في عدم اكتمال كل من البيانات والنماذج المستخدمة لمحاولة التنبؤ بالمستقبل. وعلى الجانب النظري، يكمن العائق أمام التنبؤ بالغد، في طبيعة عالمنا "المبدع" بمعنى حدوث الحداثة – في حال وجود الشروط التمهيدية المناسبة التي تمكّن من إيجاد هذه الحداثة. وإذا ما قبلنا بهذا السبب، كجزء من تفسير التغيير الذي يميّز عالمنا، فإن العلاقة الإنسانية الواعية بالواقع تواجه تحديًا إضافيًا، يكمن في كيفية أخذ الحداثة novelty بالاعتبار، ضمن تصوراتنا للحاضر. وفي هذا المجال يقدّم نهج التوقع إسهامًا مهما.

وعلى وجه التحديد، يوفر نهج التوقع الأفكار والأدوات التي يمكن أن تغيّر وتوسّع من دور التوقع في تشكيل ما يدركه البشر، بما في ذلك قدرتنا على فهم الحداثة، وذلك لأن نظرية نهج التوقع وممارساته، تطوّر وتوسّع من تصنيفات وأساليب التوقع التي يمكن استخدامها لتحسين الاستكشاف والفهم. ومن خلال توسيع وتعزيز المناهج التحليلية والعملية، لدمج ما بعد الآن في تفكيرنا، فإنه يمكن لنهج التوقع أن يساعد على تحسين القدرات التوقعية، في نطاق واسع من الظروف. ومبدئيا، يساعد نهج التوقع على تجاوز التفكير التوقعي للمناهج التي يكتسبها معظم البشر دون جهد أو تفكير، كاستعدادنا "الطبيعي" لفهم المسار المستقبلي للأشياء المتحركة، والذي يساعدنا على تجنب التعرض لحوادث السيارات مثلا، وأيضا كفهمنا للأسباب والنتائج، والذي يجنبنا وضع أيدينا على موقد ساخن، كمثال.

وبالتالي، وحيث أن توسيع وتطوير هذا المجال التخصصي يتطلب مزيدًا من التفكير والتجارب الهادفة، فقد يكون من المفيد استحداث الظروف لتغييرات أخرى حديثة. وفي هذا الصدد، فإن نهج التوقع كغيره من المجالات التخصصية، هو محاولة لتطوير تصنيف شامل للأنماط المختلفة من التوقع، والرصد المنهجي للطرق التي يتم من خلالها فهم التوقع، في العلوم والمجالات التخصصية المختلفة للمعرفة البشرية. وكما هو الحال في مثل هذه الجهود لاكتساب فهم أفضل لموضوع ما، فإنه من غير المؤكّد أن المعرفة المكتسبة بهذا الشكل سوف تكون مفيدة أو غير مفيدة، أو أنها ستولد النتائج المرجوة منها فقط.

وفي حين تمت دراسة التوقع على نطاق واسع في عدد من المجالات التخصصية المختلفة - بما في ذلك علم الأحياء وعلم الإنسان والعلوم المعرفية والاجتماعية، فإنه لم يقم أحد حتى الآن، بجمع النتائج ومقارنتها بشكل منهجي. والمسح الأوّلي الذي أجراه Poli (2010) والفهرسة التي أعدتها Nadine (2010) تشير إلى حجم هذه المهمة. وحتى الآن تبرز شخصيتان رئيسيتان ساهمتا في مجال التوقع: عالم الأحياء الرياضي Robert Rosen (1985,200) وعالم الأنثروبولوجيا John W. Bennett (1996)، حيث أسس الأول نظرية النظم التوقعية، وبحث الأخير في العلاقة بين التوقع والمرونة.

تعتبر قضية التوقع قضية ساخنة في الوقت الحالي، وفيما يلي بعض المراجع الحديثة المختارة في مجال التوقع (للحصول على قائمة أكثر شمولاً أنظر Poli, 2010).

- التوقع في النظم البيولوجية والنفسية والاقتصادية والاجتماعية - والتي تدعى نظرية النظم التوقعية (Louie, 2009; Poli, 2009, 2010, 2011; Louie and Poli, 2011).
- التوقع والمرونة (Almedom et al., 2007; Almedom, 2009; Rossel, 2012; Zolli and Healy, 2013).
- التوقع وقراءة المستقبلات (Miller, 2006,2007,2011b,2012).
- الحوكمة التوقعية (Fuerth, 2009, 2011; Karinen and Guston, 2009; Fuerth and Faber, 2012).

وليس غريبًا، أنه من وجهة نظر الدراسات المستقبلية ونهج التوقع، ينصب التركيز الرئيسي على التوقع الصريح كمجموعة من القدرات، التي تسمح للبشر بدراسة وتقييم الحاضر، في ضوء الطريقة التي يتصورون بها المستقبل. وضمن هذا المعنى، يمكن اعتبار التوقع الصريح (الفردي والجماعي) عنصراً أساسياً أو مساهماً في النشاط البشري لصنع القرار. وتلعب الأنشطة التوقعية دورا رئيسيا في البحث عن الخيارات المتاحة في الوقت الحاضر، وفي كيفية رؤية هذه الخيارات، واتخاذ إجراءات بناءً عليها.

إحدى استخدامات التوقع هي كوسيلة لتخيّل كيف يمكن للأفعال أن تلعب دورا في المستقبل، على الرغم من أن مثل هذه المحاكاة يمكن اختبارها فقط عند حدوث الوقائع المستقبلية. ويمكن أن يكون هذا النوع من المحاكاة مفيدًا في التفكير في عواقب القرارات، بما في ذلك الأخطاء التي لا يمكن إلغاؤها. وكما يشير Fuerth and Faber (2012): "الواقع ليس له وظيفة إضافية، وبالتالي فان "القدرة على التجربة في بيئة افتراضية بأمان، دون التعرض لسلبيات عواقب العالم الواقعي من التجربة والخطأ، هي أداة لا تقدر بثمن". ويسترعي الانتباه بشكل واضح طبيعة الواقع غير المسترجعة والتكاليف الناشئة عمّا قد يتبين أنه قرارات خاطئة، سواء على

المدى القريب أو البعيد. لكن الخوف المفرط من الخطأ الفعلي، والرغبة في أن نكون على أتم الاستعداد، وأن يكون التخطيط على أفضل وجه، بحيث نصيب الهدف بدقة، جميعها يمكن أن تلبّي أحد إمكانيات مجالات التوقع الأخرى، وأن تدفعنا للتعلّم من التجارب الفاشلة أو الخاطئة بإعادة النظر في الافتراضات التوقعية التي تساعدنا على فهم الحاضر وتقييمه. ويمكن أن يكون هذا الجزء من التوقع غير واضح، حين نغفل حقيقة أن الجهود الواعية للاستعداد للمستقبل أو تشكيله، هي ليست سوى جزءا من مجموعة أوسع من العناصر المختلطة، التي تشكل اختلافات وتكرارات في الحاضر البازغ، بما في ذلك الحداثة، التي لا يمكن معرفتها بشكل مسبق.

وتكمن أهمية نهج التوقع في أنه يتيح اتباع منهجية صريحة ومدروسة في مجالات أبعد للتوقع، باستحضار الرؤى الإضافية وإتاحة المعرفة المنهجية. فنهج التوقع غير محدّد فقط في مجال الاستعداد للأحداث الخارجية - التي يُفترض أن تكون قابلة للتنبؤ بها- أو في مجال التخطيط، الذي يهدف إلى تحقيق غايات محدّدة في المستقبل، ولكنه يتسع ليشمل أيضا مجال التحدّي الأقل شيوعًا، والمتمثل في استيعاب ما قد يبدو وكأنه تجربة فاشلة، ولكن سرعان ما يتبين أنه نجاح بازغ، عندما يتم الحكم عليه وفقًا لإطار عام جديد. ويمكن التفكير في نهج التوقع كتوقع واعٍ، يتناول الأنظمة المغلقة والتوقعات الأخرى، التي تتناول الأنظمة المفتوحة، كما جاء في الفصل الأول، فيما يتعلق بالتوقع للمستقبل والتوقع للبزوغ (أنظر أيضا Ogilvy 2011, Miller 2011). ومن الواضح أن كلا هذين الشكلين للتوقع مهم كجزء من الجهود الإنسانية الرامية إلى اتخاذ خيارات في الوقت الحاضر، غير أن الأنظمة التوقعية التي تشكل المجال الأول هي أكثر انتشارا من تلك التي تشكل المجال الثاني.

وفي ختام هذا القسم تجدر الإشارة إلى أن معظم فهمنا للتوقع ما زال سطحيا ومجزئا، غير أنه، في هذه المرحلة، حتى وإن قادنا هذا إلى الإحجام عن تقديم تفنيدات قوية أو عامة، بخصوص طبيعة ودور نهج التوقع، إلا أنه تجدر الإشارة إلى أن التوقع يلعب دورًا أساسيًا في العديد من المجالات كعلم الأحياء وعلم الاجتماع والاقتصاد وحتى الطب والهندسة والسياسة، ومن ثم فإن تطوير فهمنا للتوقع ولنهج التوقع، يبدو مرتبطا بشكل عام بالمسعى الإنساني لتحسين إدراكنا وفهمنا لواقعنا.

المجال التخصصي

قامت الجهود الإنسانية لإدراك طبيعة وأداء التوقع في العالم من حولنا، على أساس مفاهيم وممارسات محدّدة، سواء الضمنية أو الصريحة. وهذا هو المجال المعرفي الذي يعمل على اكتشاف وابتكار وجمع ونقل الأطر العامة والمعلومات، التي تشكّل فهمنا وتجاربنا في مجال التوقع. ويتكون نهج التوقع كمجال معرفي من العديد من "الطرق المعرفية" المختلفة للتوقع. ويمكن تطبيق مصطلح نهج التوقع على كل من: 1- ممارسة مهارة معينة (حيث يتعلم التلميذ مجالا معرفيا من المعلّم) و2- المحددات التي تشكّل المجال المعرفي الذي يتم "دراسته" (حيث يكتسب الطالب المعرفة في مجال تخصصي معين).

وكأي مجال معرفي آخر، يمكن لنهج التوقع أن يستديم ويتطور من خلال الجهد العلمي. وكما في المجالات المماثلة للممارسات العملية والنظريات المعرفية، كالاقتصاد والاجتماع والحرف التطبيقية أيضا، يوفر هذا المجال المعرفي طرقًا محددة لمعرفة وتوصيف وفهم مثل هذه الأنشطة. وعلى الرغم من انتشار التوقع، إلا أن هناك عمليات توقعية محددة يمكن تحديدها واستخدامها وجعلها موضوع اختبار الفرضية، من خلال الجهود التجريبية

والتحليلية. والفهم الأفضل لأشكال التوقع المختلفة يساعد على إجراء التحليلات الاقتصادية والاجتماعية، كما أن النظريات والممارسات، التي تساعد على فهم الظواهر الاقتصادية والاجتماعية، يمكنها أيضا أن توضّح جوانب التوقع المختلفة.

ونهج التوقع كغيره من المجالات المعرفية الأخرى، يتضمن مجالات فرعية وتاريخًا وأوزانًا للمجالات الفرعية المختلفة. إضافة إلى ذلك، تتواجد بعض المجالات الفرعية بشكل أكبر في المجالات المعرفية الأخرى، كالتنبؤ في علم الاقتصاد أو علم المناخ. وكما هو الحال مع ظهور المجالات المعرفية الأخرى، فإن السياق التاريخي يعتبر مهمًا. وفي حالة نهج التوقع، ساعدت عدد من العوامل على الدفع والجذب والتمكين والمطالبة بتطوير كيان معرفي أكثر تعقدا. وعلى سبيل المثال، يتمثل الدفع في نظرية التعقيد complexity theory التي توفر أدوات جديدة للتفكير في المستقبل، في حين يتمثل الجذب في المجهودات العملية لحل المشكلات المتمثلة في تغيير ظروف التغير، من خلال ابتكار مناهج وأطر عامة جديدة.

وبعيدا عن جانب المحتوى (الذي سنعود إليه لاحقا) يوجد طريقة تكميلية لتوصيف نهج التوقع، وهي فحص معايير المساءلة التي يجب أن يتبعها ممارسو هذا النهج. والطريقة الأبسط لتلخيص هذا الجانب هي اعتبار الدراسات المستقبلية المصطلح الأوسع والإطار الأشمل، بما في ذلك جميع أساليب الدراسة والتفكير و"استخدام المستقبل" - بدءًا من الرؤى المستقبلية والمستقبلات المثلى، مرورا بالمستقبلات المفاجئة إلى المستقبلات التشاركية أو النقدية أو التكاملية، والإسقاطات الاستقرائية لعمليات المحاكاة والنمذجة والتنبؤ. وتعتبر الدراسات المستقبلية شمولية، حيث أن كل جانب ونمط وطريقة لإدراج المستقبل في تحليلات ونظريات وأفعال الفرد، هي عنصر من عناصر الدراسات المستقبلية.

تخضع بعض مكونات الدراسات المستقبلية للقيود بشكل أكبر من غيرها. وعلى وجه الخصوص تتطلب التدريبات المستقبلية التي يقوم بها المتخصصون ومدرسو المستقبليات، أشكالًا من المساءلة، قد تكون غير ملائمة لمجال الدراسات المستقبلية ككل، كالمسؤولية تجاه العملاء والطلاب والأبحاث الأساسية. ومن هنا سوف نعتمد مصطلح نهج التوقع لهذا المجال الفرعي من الدراسات المستقبلية.

وهناك تحديدان آخران يمكن أن يساعدا في تمييز نسخ مختلفة من مناهج التوقع بدرجات مختلفة: أولاً: احتياجات المتخصصين والأكاديميين قد تختلف جزئياً، وتستجيب لمعايير مختلفة من المساءلة، ثانياً: يمكن تمييز بؤرتين مرجحتين عند النظر إلى النظريات والممارسات الحالية ضمن نهج التوقع. وباستخدام مسميات متعارف عليها من مجال الاستشراف، فإن المستقبلات الناتجة عن الافتراضات التوقعية المغلقة تشكل جزءًا من مجال "التنبؤ" forecasting، أما المستقبلات التي يتم ابتكارها من خلال الجمع بين الافتراضات التوقعية المفتوحة والمغلقة فهي جزء من مجال "الاستشراف" foresight. وفي حين أن هذه المصطلحات لا تستوعب بالكامل جميع الفروقات الدقيقة في الدراسات المستقبلية كممارسة عملية، لا سيما بالنسبة لطبيعة ونطاق المستقبلات المفتوحة، غير أن هذه الجدلية تقع بشكل عام ضمن هذين النطاقين.

ترتكز الكثير من ممارسات التنبؤ على نهج النمذجة الراسخ، الذي يختبر الفرضيات التنبؤية، باستخدام البيانات السابقة. وباعتبار أن النموذج والبيانات يصفان بدقة السلوك الماضي للمتغير (المتغيرات) موضع التنبؤ،

فإن النموذج يعتبر قويًا ومتينًا للأغراض الاستقرائية، والتي تعمل من خلالها تنبؤات الاقتصاد وتغيّر المناخ. أما التنبؤات المعقدة التي تعمل ضمن النماذج المغلقة، التي تم تطويرها واختبارها بعناية، والتي تستخدم لاستقراء التباين، فيمكنها إيجاد طرق لدمج نظرية النظم المتقدمة، مع براهين واستنتاجات هذه النظم، هذا إلى جانب القضايا الضمنية المتمثلة في الاستقرار المتعدد وعدم التواصل وتحولات المراحل إلخ ... غير أن عمليات المحاكاة هذه تقيّد المستقبل المُتخيّل، ضمن نطاق الاحتمالية، المطلوبة لاستخدام هذه النماذج لإسقاط الماضي على المستقبل.

يرتكز الاستشراف "كممارسة" عند تمييزه عن التنبؤ، على الجهل بالمستقبل، وبالتالي فإنه يسعى لأن يكون نظاميًا بشكل أكبر، عند تخيل المستقبلات التي هي غير مقيدة بإسقاطات الماضي. وهذا لا يعني أن ممارسي الاستشراف لا يستخدمون الاستقراء والنماذج لتخيّل المستقبل، حيث يمكنهم استخدام عبارات احتمالية كنقطة انطلاق لتخيّل المستقبل، كما يمكنهم في ظروف معينة أن يقدموا تقييما احتماليا للمستقبل. وعادة ما تتخذ عمليات الاستشراف مسارًا مختلفًا عن مسار التنبؤ. وبشكل عام، يتطلب الاستشراف مهمة أكثر إبداعًا وتشاركية، بهدف استكتشاف خيارات جديدة، واستغلال أشكال مختلفة من المعرفة. ونتيجة لذلك، فقد تم اختبار الاستشراف كممارسة، بصورة عشوائية إلى حد ما - كما هو متوقع في بداية العمل في أطر جديدة- مع وجود التحدي المتمثل في ابتكار وفهم الأساليب الجديدة المتعددة، لإيجاد وتفسير الافتراضات التوقعية والمستقبلات المتخيلة (Bishop, Hines and Collins, 2007; Wilkinson, 2009; Rossel, 2012).

ونظراً للأولويات المتباينة لمجموعتي الممارسين، فمن الطبيعي أن يكون هناك القليل من القضايا المتبادلة أو الجهود المشتركة بينهما. والتغلب على هذا الانقسام يمكن أن يكون مثمرًا، نظرًا لوجود العديد من القضايا، كقراءة المستقبلات والتعقيد (انظر القسم الخاص بالتعقيد في الأسفل) ذات الصلة بكلتا المجموعتين.

ويمكن تلخيص ذلك، بثلاث ميزات على الأقل يوفرها النهج:

- **العمق**: من خلال تمييز بؤرة التركيز للنهج، يمكن للنهج أن يطوّر خبرة (تخصصًا)، مما يعمل على تعميق نظرياته وممارساته.
- **الهوية**: من خلال هذا التخصص، يمكن لكل من الممارسين والأشخاص العاديين التعرف على النهج، تبعا للموضوع أو القضية المحددة التي يهتمون بها، وتبعا لمبررات الاعتماد على هذا النهج.
- **المشروعية**: يساعد كل من العمق والهوية في تعزيز المسؤولية والمشروعية (التي تشمل أصول السمعة والاهتمام بالتميز (Miller, 2012, 39-40).

إن تقرير ما إذا كان نهج التوقع كما نراه هو نهج بالأصل، ومبررات اعتقادنا ذلك، وبأية درجة من المشروعية، يعتبر مهمة صعبة. وكمساهمة أولية، يتناول القسم التالي ثلاثة أسئلة هي:

1- ما هو النهج، وماذا نعني بذلك؟

2 - هل ما نسميه نهج التوقع هو نهج؟ ما الذي يؤهله لهذا الادّعاء؟

3 - ما هي المكونات الأساسية لنهج التوقع كنهج؟

مفهوم النهج وقضية التخصصية

مصطلح "النهج " مشتق في الأصل من المصطلح اليوناني "Discipulus"، وهو الشخص الذي يخضع لتدريب محدد. ومع ظهور عصر العلوم الحديثة، أصبح مصطلح "النهج" يشمل فكرة المجال الفرعي للمعرفة، وما يرتبط به من مجال التركيز الأساسي، والنماذج المعرفية، والإجراءات، ومجموعة القضايا التي يعمل عليها. ونهج التوقع يعتبر نهجًا، تحديدًا، لأن له نطاقًا معرفيًا خاصًا به (المستقبل، أو بالأحرى "المستقبل تبعا لارتباطه بالحاضر").

أما المجال التخصصي بالنسبة لنهج التوقع، فيتضمن كلا من: 1- توضيح النماذج والإجراءات والقضايا ذات الصلة، والتي قد تتداخل إلى حد ما مع تلك الخاصة بالدراسات المستقبلية، وفي نهاية المطاف مع تلك الخاصة بمجالات تخصصية أخرى، و2- معايير المساءلة التي تم ذكرها أعلاه.

وإذا ما ذهبنا بهذه الفرضية إلى أبعد من ذلك، يجب علينا حينئذٍ تحديد النطاق المعرفي الذي يتناوله النهج، وطرق التعامل مع النطاق المعرفي هذا. وفيما يلي بعض الخصائص العامة التي تقدمها غالبية المناهج إن لم يكن جميعها:

- **بؤرة التركيز (أو المجموعة المتنوعة من البؤر)** التي تميّز النهج. وتوضيح بؤرة الاهتمام يعتبر أكثر أهمية من وضع حدود واضحة، حيث يمكن أن تتداخل هذه الحدود مع عدد لا نهائي من المناهج الأخرى.
- **النظريات الأساسية**، التفسيرية لبعض المراجع أو القضايا الواقعية.
- **التتبعات العامة**، على شكل الوثائق التي يمكن تحليلها ومناقشتها، ثم إعادة النظر فيها وإعادة استخدامها بعد ذلك بسنوات. وبهذا المعنى فإن بناء النهج يعتبر عملية تاريخية - قد تكون أو لا تكون- تراكمية، تجمع بين الإنشاء والتدمير بالإضافة إلى الحفاظ أو الصيانة، والتي تحدد حالة أصول المجال التخصصي في أية نقطة من الزمن. وعلاوة على ذلك، فعملية إيجاد التتبعات نفسها، هي عملية ذات قيمة، وتمكّن من تمييز ومعالجة ديناميكيات التعلم المختلفة.
- **تقييم القرائن**، بتقييم عمل المشاركين من قبل مشاركين آخرين، قد يكونوا من تخصصات أخرى. ويُعتبر بناء معرفة جديدة على أساس مرجعية عمل الآخرين، بالبناء عليها أو نقضها من القواعد السلوكية المقبولة. وهذا يستدعي تطبيق مجموعتين من المعايير: (1) الممارسات القياسية للامتثال لأنماط الجدال والتقييم العلمي، و (2) الممارسات الخاصة بالنهج، والتي يتم تحديدها ومناقشتها ضمن ميدان نهج التوقع، مع ربطها بالقضايا والتحديات الخاصة بنهج التوقع.
- **التقييم.** وربما يكون الجانب الأكثر صعوبة. ويرجع ذلك جزئياً إلى وجود نموذجين على الأقل لهما صلة بالموضوع. وباعتبار النظرة السائدة للعلاقة بين التنبؤ والأداة، والمتضمنة في التخطيط، هناك مشكلة مزدوجة في تقييم أداء أنشطة الاستشراف: (1) لا توجد بيانات حالية عن المستقبل، وبالتالي فإن تقييم التدريبات المستقبلية لا يمكن أن يكون على أساس التحقق، أو أنها بدون نتائج محددة مسبقًا، و(2) لا توجد طريقة لمعرفة ما إذا كان، بإجراء تنبؤ في الحاضر، (Quigley,2005) ستتغير النتائج في المستقبل. وهناك نموذج بديل للتقييم، ينطلق من مفهوم مختلف لاستخدام المستقبل وعلاقته بالأداة، وهو ما قد يطلق عليه النموذج المضاد للتخطيط. وهنا لا يرتبط تقييم النشاط التوقعي بتحقيق الخطة، أو بدقة التنبؤات في نتائج التكهن. وبدلاً من ذلك،

يعتمد النجاح على التنويع المستمر للمستقبلات المتخيّلة، بما في ذلك الوصف غير التنبؤي وغير المعياري للغد، حيث تكون المحصلة هي تنمية الإدراك والفهم في الحاضر. وعلى الرغم من، أو ربما بسبب، هذه الصعوبات في تقييم ممارسة الاستشراف، يمكن لنهج التوقع أن يقدّم عددًا من الحلول من خلال تحسين قابلية التقييم القائم على المدخلات، والتحقق لمعرفة ما إذا كانت المكونات والعمليات تحترم المعرفة الحديثة. وكجميع المناهج الأخرى، فإن نهج التوقع هو أحد المناهج للتقييم القائم على "ضبط الجودة"، بما في ذلك الرؤى النقدية للافتراضات الخاصة بالنهج.

المكونات النظرية الأساسية لنهج التوقع

كما هو الحال في أي نهج آخر، يستخدم نهج التوقع مجموعة متنوعة من الأساليب. ولا يناقش هذا الفصل الأساليب المتنوعة هذه، كي يبقى التركيز على جوانب التخصص، على المستوى الشمولي. وبعبارة أخرى، الاهتمام الرئيسي هنا هو، كيف يمكن تنظيم فهمنا لأداء النهج. وكمقترح أوّلي، نقدم فيما يلي طريقتين لفهم كيف يتم تنظيم نهج التوقع، وهما: قراءة المستقبلات والتعقيد.

قراءة المستقبلات

بمراجعة تاريخ التفكير التوقعي، يمكن القول بأن الوضع الحالي للتفكير التوقعي يتمثل في أن القدرة على فهم التوقع أصبحت أكثر ارتباطا بالناحية العملية، وأكثر جاذبية. ونظرا لظهور هذه القدرة بالطريقة التي ظهرت فيها القدرة العالمية على القراءة والكتابة خلال الثورة الصناعية، يمكن أن يطلق على هذه القدرة، قراءة المستقبلات Futures literacy (Miller 2006,2007,2011,2012,). وكما هو الحال في القراءة والكتابة، فإن قراءة المستقبلات تستلزم القدرة على فك وتصنيف وكذلك إنتاج (تصميم وتوجيه وتفسير) عمليات صريحة (إرادية ومتعمدة) لخلق المعرفة التوقعية، كمهارة ضرورية وطبيعية.

وقراءة المستقبلات كما قراءة اللغة، تنطوي على اكتساب المعرفة بماذا- المعرفة بكيف- المعرفة بمَن- المعرفة بلماذا، ويمكن إضافة أيضا المعرفة بمتى، المطلوبة لنشر النظم التوقعية بشكل مناسب، أي أن تكون ملائمة للغرض. وقراءة المستقبلات هي المعرفة والمهارة حول كيفية "استخدام المستقبل"، والإلمام بالنظم والعمليات التوقعية. وكما جاء في الفصل الأول، فإن "استخدام المستقبل" بالمعنى الدقيق للكلمة، غير ممكن، لأن المستقبل غير موجود كموضوع أو كأداة تُستخدم. غير أن المستقبل كتوقع، يتم استخدامه كأداة بشكل مستمر. والفكرة من هذه الجملة هي جذب الاهتمام لهذا النشاط الشائع والمهم.

ما يميّز قراءة المستقبلات عن القدرة اليومية العادية على "استخدام المستقبل" في عبور الشارع دون التعرض لحادث سيارة أو في التخطيط للذهاب إلى السينما مع الأصدقاء، هو أن قراءة المستقبلات تتطلب وعياً صريحًا بالنظم التوقعية المتميزة، والمنطق المصاحب لها، والذي يربط أدوات محددة بمهام معينة. وعلى المستوى العام، تعتبر أنشطة التوقع البشري الواعية، سواء الصريحة أو الضمنية، طريقة لتوليد المستقبلات التخيّلية، المطلوبة للفهم والتصرف في الحاضر. وفيما يتعلق بالتوقع الصريح، يمكن تمييز ثلاثة استخدامات رئيسية له هي: الأمثلية Optimization، والاحتمالية Contingency، والحداثة Novelty. ويمكن استخدام المستقبلات المثلى في "استعمار" المستقبل، على أساس الافتراضات التوقعية المغلقة، التي توضح الاستقراء. أما المستقبلات المحتملة، فيمكن

استخدامها في الاستعداد للمفاجآت المتوقعة. ولكن، حيث أنه لا يمكن للاستعداد - بحكم تعريفه – أن يأخذ بالاعتبار الحداثة غير المدركة (المجهولة)، فإن هذا النوع من التوقع هو أيضًا مغلق. وأخيرا، فإن المستقبلات المفتوحة أو الجديدة لديها القدرة على توسيع إدراك الحاضر، لأبعد مما هو ظاهر منه تبعا للأمثلية المغلقة أو المستقبلات المحتملة (انظر الفصل الأول وMiller,2012, p.41).

إن الهدف من التمييز بين هذه الفئات الثلاث هو المساعدة على مواجهة التحدي المتمثل في ربط مهام محددة بأساليب أو بمناهج معينة، من أجل التفكير في المستقبل ومحاولة تشكيله (أنظر القسم التالي أدناه). ونظرًا لأن الأمثلية تسعى لفرض أنماط من الماضي على المستقبل، فهي تتميّز بالأساليب السببية - التنبؤية Causal-predictive methods، والتي يتم تطبيقها غالبًا من خلال النماذج النظامية (التي تعتمد عادة على المعادلات) التي تقوم على تشغيل البيانات التاريخية. أما التخطيط الاحتمالي Contingency planning فهو يرتبط بكيفية محاولتنا للاستعداد للمفاجآت المحتملة المعروفة بالفعل، غالبًا بهدف "البقاء" أو الاستمرار بالحد الأدنى من الاضطراب النظامي. أما استخدام مستقبلات الحداثة novel futures لاكتشاف طرق جديدة لفهم الحاضر البازغ، فيوفر طريقة للاستفادة من المجاهيل غير المدركة، فور إدراكها، مما يعزز القدرة على اكتشاف الحاضر. وتتضمن الحداثة الموضوعات والعمليات الناشئة من أنشطتنا والإجراءات اللاحقة التي نمارسها معها.

وتتجلى هذه الطرق الثلاث "لاستخدام المستقبل" في العالم من حولنا بطرق مختلفة. فالأشخاص الذين "يستخدمون المستقبل" لتحقيق بعض النتائج المثلى، يميلون إلى فهم الواقع على أنه حتمي وخاضع لسيطرة الإنسان، بمعنى أنه يمكن إدراك الأهداف والمشكلات المستقبلية والتأثير فيها بشكل مباشر. والعديد من الأدوات المألوفة والموثوقة، التي تم نشرها بواسطة "مستخدمي المستقبل" لتحقيق الأمثلية، تتضمن ديناميكيات النظم المغلقة بشكل صريح، واستقراء الاتجاهات، والتي تعتبر مشابهة للتنبؤات وبناء السيناريوهات التنبؤية. أما التخطيط الاحتمالي فغالبًا ما يقوم بنشر مدى أوسع من الأساليب، كأسلوب دلفي وعمليات المحاكاة. ويمكن أن يشمل هذا التصنيف أيضا، ابتكار النظم والانفتاحية، حيث أن التدريب على الأزمات يمكن أن يكشف عن مجاهيل غير مدركة محليًا. وأخيراً، تتطلب الجهود المبذولة لابتكار وإدراك الحداثة البازغة، من ناحية، مزيدا من التواضع حول ما هو معروف في الحاضر ومتوقع في المستقبل، ومن جهة أخرى فهو يتطلب مزيدًا من الطموح في تخيّل المستقبل، من أجل المساعدة على إدراك المجاهيل الخارجية غير المدركة. كما يتطلب فهم الحداثة قدرة أكبر على ابتكار واستكشاف الانفتاح بجميع أشكاله، وهو ما يجعل نهج التوقع مناسبًا للوقت الحالي، حيث إنه يعكس الاحتياجات والموارد اللازمة حاليًا، للدفع بتنمية القدرات لتبنّي الحداثة.

يوفر التمييز بين الطرق الثلاث "لاستخدام المستقبل" إطارًا تحليليًا عمليًا للتفكير في المستقبل. فمن خلال تحليل كيف يقوم الأشخاص "باستخدام المستقبل"، يعمل هذا الإطار على تسهيل مطابقة الأدوات بالمهام المرتبطة بها. غير أن المعايير الأدق لتقييم كيفية ومدى استخدام المستقبل، لا يعني أن الناس أو المجتمعات أو المؤسسات تستخدم نهجًا واحدًا فقط في وقت ما. ففي الحياة اليومية تنتشر في آن واحد، العديد من أساليب "استخدام المستقبل" وما يرتبط بها من مجموعة النظم والعمليات

التوقعية. وتمييز ثلاثة أنواع رئيسية للمستقبل، يعتبر أداة مفاهيمية، يمكن من خلالها تصنيف وفهم طريقة "استخدام المستقبل" من قبل المجتمعات والموضوعات ذات الصلة، بطريقة أفضل.

ويمكن للاستخدامات الثلاثة للتوقع أن تخدم الأهداف والاختيارات الإنسانية، بما في ذلك الرغبة في ضمان المرونة الفردية والمؤسسية والنوعية. ومن خلال توفير تصنيفات وأساليب مختلفة لدمج المستقبل في الحاضر، يمكن للمعرفة الخاصة بنهج التوقع تحسين قراءة المستقبلات، بما يمكّن الأفراد والمجتمعات والمؤسسات من إدارة واستغلال الضغوطات والإثارة الناتجة عن اليقين الوحيد الذي نعرفه، وهو التغيير المستمر.

وفي حين أن هذه الفئات الثلاث مستمدة من الخبرة الواسعة في أنشطة التوقع العملية، إلا أنها بحاجة إلى التطوير النظري. وتعتبر هذه الفئات الثلاث دليلا للممارسين، حيث توفر أدلة لوجهات النظر ومستويات التحليل المختلفة. ومع تطور نهج التوقع، نأمل في توفير تحليل أكثر شمولية للسمات الهيكلية (بما في ذلك الطرق الأخرى "لاستخدام المستقبل" والتي لم توثق بعد)، والممارسات المتداخلة، والاتصالات الديناميكية الداخلية.

التعقيد

خلال ستين عامًا الماضية، تم تعريف التعقيد بطرق عديدة مختلفة، لدرجة أن أوشك أن يصبح هذا المصطلح بلا معنى. ويعتبر التعقيد إحدى القضايا التي سرعان ما تتحول إلى قضية تقنية صعبة. وبالنسبة لنهج التوقع تكمن أهمية التعقيد في أنه يدعو إلى الوعي بالنظم التوقعية المختلفة. وأحد أبسط الطرق لتعريف التعقيد هو تمييز "التعقيد" عن المشاكل والنظم "المعقدة". فالمشاكل المعقدة Complicated problems تنشأ من أسباب يمكن تمييزها بشكل فردي، أي يمكن معالجة كل واحدة منها على حدة، حيث أنه يوجد لكل مدخل في النظام مخرجات متسقة، ويمكن التحكم في النظم ذات الصلة، والمشكلات التي تمثلها تسمح بحلول دائمة. أما المشكلات والنظم المتعقدة Complex problems and systems فتنتج عن شبكات من الأسباب التفاعلية المتعددة، التي لا يمكن تمييزها بشكل فردي ويجب معالجتها كنظم كاملة، أي أنه لا يمكن معالجتها بطريقة مجزأة. فحتى المدخلات الصغيرة قد تؤدي إلى آثار غير متناسبة مع المدخلات، كما أنه لا يمكن حل المشكلات التي تمثلها مرة واحدة وإلى الأبد، ولكنها تتطلب إدارتها بشكل نظامي. وعادة ما ينجم عن أي تدخل مشاكل جديدة كنتيجة للتدخلات عند التعامل معها. ولا يمكن التحكم في النظم ذات الصلة، حيث إن أفضل ما يمكن فعله هو التأثير عليها، وتعلّم كيفية التفاعل أو "الرقص" معها كما يقول Donella Meadows (Meadows,1999).

والتحليل الأكثر تفصيلاً للاختلافات بين "المعقد" و"التعقيدي" يجب أن يأخذ بالاعتبار ما يلي:

(1) يميل المنظور "المعقد" إلى العمل مع النظم المغلقة، بينما يعمل المنظور "التعقيدي" مع النظم المفتوحة. (2) تعتمد النظم "المعقدة" إطارا صفريا، بينما يمكن للنظم "التعقيدية" اعتماد إطار إيجابي. (3) تعتمد النظم "المعقدة" على نظم من الدرجة الأولى، في حين أن النظم "التعقيدية" تشمل نظمًا من الدرجة الثانية، وهي نظم قادرة على مراقبة نفسها، وتعدّ أحد مصادر تعقيدها.

يستند الهيكل البيروقراطي التقليدي الذي تتبناه المنظمات والمؤسسات على الفهم العام للنظم والمشاكل التي وُجدت قبل اكتشاف التعقيد. ويتم ضبط هذه الهياكل للتعامل مع النظم والمشاكل "المعقدة" وليس "التعقيدية": فهي تعمل كما لو أنه يمكن معالجة المشاكل بشكل فردي وبطريقة مجزأة، مع توافق النواتج بشكل منهجي مع المدخلات ذات الصلة، وبهدف إدارة النظم الأساسية والتحكم فيها. وبالإضافة إلى ذلك، إذا ما قمنا بتوسيع إدراكنا حول التغيير ليشمل الحداثة – عدم الاستمرارية غير المعروفة مسبقًا- نواجه تحديا يتمثل في وجودنا في إطارين أو أكثر في وقت واحد، ولكن كيف ننمي قدرتنا على الرؤية والتصرف بطرق تأخذ في الحسبان النظم غير المتوافقة غنما المتعايشة معا؟ هذه حالات لا يؤدي فيها تحديد وجهة نظر نظام واحد إلى إخفاء النظام الآخر غير المرئي فحسب، إنما يعبّر في كثير من الأحيان عن وجود صراع وجودي مع النظام الجديد. والمشكلة التي تبرز هنا تبدو ملحة بشكل كبير. ففي حين توجد خبرات وتجارب واسعة في مجال ابتكار وتنفيذ الهياكل البيروقراطية، التي تهدف إلى العمل ضمن الإطار الحالي للأداة - كيف "نستخدم المستقبل" من أجل الأمثلية والاحتمالية- إلا اننا ما زلنا نجهل كيف نبني هياكل توقعية قادرة على التعامل بشكل عضوي، مع المشاكل والنظم التعقيدية (أنظرِ Poli, 2014, Anticipatory Governance و Miller, 2011b, changing the way governments 'use-the-future').

هل يُعدّ نهج التوقع تطوراً؟

أحد المبررات الرئيسية لتطوير نهج التوقع بشكل أكبر، هو الادّعاء بأن هذا النهج قد يحسّن من طريقة البشر في "استخدام المستقبل". ومن أجل تحديد ما إذا كان ذلك صحيحا أم لا، فان ذلك يتطلب طريقة لتقييم فيما لو كان نهج التوقع يعزز بالفعل استخدام المستقبل من قبل ممارسي الاستشراف وغيرهم. والمشكلة الواضحة في النموذج الحالي - كما سبقت الاشارة بالأعلى- هي في كيفية تقييم ما لم يتحقق بعد. فمن وجهة نظر الحاضر، كما هو الحال حين يتخذ صانع القرار قرارًا بشأن كيفية "استخدام المستقبل"، من غير المريح أن تكون الطريقة الوحيدة لمعرفة ما إذا كان هناك نظام توقعي معين يتفوق على نظام آخر غيره هي بعد فوات الأوان، أي بعد وقت طويل. وعلى الرغم من أن هذا التقييم اللاحق قد يعمل جزئيًا على بناء سجل لمسار التعامل مع المستقبلات "الأمثلية" و"الاحتمالية"، فإن مثل هذه المقاربات لا تسلط الضوء على الدحض الزائف (المستقبلات التي لم تحدث لأن التنبؤ أدى إلى تغيير النتيجة) ولا على ما أصبح غير مرئي أو بقي غير مفهوم لأن تخيّل المستقبلات المغلقة يخفي الظواهر في الحاضر البازغ.

إن الطبيعة المستعصية لإشكالية التقييم هذه، تظهر بوضوح إذا ما قمنا بفحص نموذج النضج الاستشرافي Foresight Maturity Model (FMM) (Grim,2009) الذي تم تصميمه للمساعدة في تحديد المجالات التي يمكن أن يحقق فيها التركيز على الاستشراف أقصى فائدة، مما يسمح باستغلال الموارد بالشكل الأمثل من أجل المنفعة الكلية الأكبر. وعلاوة على ذلك يوفر هذا النموذج وسيلة لتقييم التقدم بطريقة قابلة للقياس. والسمتين الرئيسيتين لهذا النموذج الاستشرافي هما: (1) وضع الخطوات الرئيسية لتمرين الاستشراف، كما طورها Bishop and Hines, 2006 و(2) تحديد سلسلة مستويات النضج الأساسية (الجدول 2-1). والغرض الرئيسي من هذا النموذج، هو تقييم قدرة المنظمات والمؤسسات على تطوير الاستشراف الاستراتيجي، من خلال الاعتماد على مفهوم

الممارسـات الأفضـل Best practices، وهـو مفهـوم غالبـا مـا يكـون صـعب التحقيق (لمناقشـة المشـاكل المتعلقة "بالممارسـات الأفضل" أنظر (Aspus and Kuobosh, 2004; Coote, Allen and Woodhead, 2004; Foot et al, 2011) . وبعيدًا عن قضية الكفاءة -أي الجدل بشأن مشاكل قياس الأداء – لا تبـدو فكرة "الممارسـة الأفضل" منطقية بالنسبة للدراسـات المسـتقبلية، حيـث يمكن ان تقوم "أفضل الممارسات" بإعاقة الجهود الرامية إلـى إيجـاد طـرق ابتكارية لفهم التحديات البازغة.

ومن النقـاط المهمـة هنـا غيـاب التعقيـد عـن الصـورة، ممـا يـؤدي إلـى تفسيرات أكثر تفاؤلا، لا سيما في أنشطة الصياغة والمسح والتنبؤ. ولهذه الأسباب، نحن بحاجة إلى إطار أكثر دقـة، يمكـن تسـميته "ملامـح القـدرة التوقعية" والذي يتألف مـن ثلاثـة مكونـات هـي: (1) مكـوّن التوقـع، والـذي يميّز بين الطرق المختلفة "لاسـتخدام المسـتقبل" (علـى سـبيل المثـال: النظم والعمليات التوقعية المختلفـة التـي تحـدد قـراءة المسـتقبلات). (2) مكوّن القدرة، والذي يميّز بين الأطر المختلفـة التـي يتبناهـا المسـتقبليون المتخصصـون لأداء التمـارين المسـتقبلية. وكتقـدير أولـي يمكـن اسـتغلال الاخـتلاف بـين "النمذجـة" و"إعـادة الصـياغة" المـذكورة فـي القسـم الأول أعلاه. (3) وأخيرًا، مكوّن الملامح العامـة، والـذي يجمـع المكونـات المميـزة للتوقع والقدرات، مع تحديد القيود التي يجب احترامها.

إن كل ما سبق ذكره لا يتعدى كونه مجـرد هيكـل مبـدئي. ولا شـك أن ثمة حاجة إلى كثير من العمـل، لبنـاء إطـار تقيـيم فعّـال، وذلـك مـن خـلال البحث والابتكار والتجريب للطرق المختلفة لتفعيل الأبعاد المختلفة.

الجدول 2-1 نموذج النضج الاستشرافي
(Grim, 2009)- Foresight Maturity Model

المجالات التخصصية للتمرين الاستشرافي	*مستويات النضج الأساسية لكل مجال تخصصي*
القيادة (القدرة على ترجمـة الاستشـراف إلى عمل بشكل مستمر)	**التخصـيص لأغـراض معينـة** (إدراك العمليات بشكل هامشي فقط، حيث يـتم إنجاز معظم العمل بدون خطط أو خبرات)
الصياغة (القـدرة علـى تحديـد المشـاكل الصحيحة وحلها)	**الإدراك** (الإدراك بـأن هنـاك ممارسـات مثلـى فـي هـذا المجـال، الـتعلّم مـن المدخلات الخارجية والتجارب الماضية)
المسح (القدرة على فهم مـا يحـدث فـي البيئة المباشرة وفي العالم بشكل عام)	**القـدرة** (وجـود نهـج ثابـت للممارسـات داخـل المنظمـة، ممـا يـوفر المسـتوى المقبول من الأداء والعائد على الاستثمار)
التنبـؤ (القـدرة علـى الأخـذ بالاعتبـار مجموعة من الاحتمالات المستقبلية)	**النضـج** (اسـتثمار مـوارد إضـافية لتطـوير الخبـرة والعمليـات المتقدمـة لممارسـة معينة)
الرؤية (القدرة علـى تحديـد مـا ترغـب بـه المنظمة في المستقبل)	**المستوى العالمي** (الريادة في المجـال المحـدد، مـع إيجـاد ونشـر الأسـاليب الجديدة غالبا)
التخطـيط (القـدرة علـى تطـوير الخطـط والمهـارات والعمليـات التـي تـدعم رؤيـة المنظمة)	

الخاتمة

يعتبر نهج التوقع في مراحله الأولى من التطوير، وفي هذا الصدد لا يختلف نهج التوقع عن أي نهج- أو علم آخر. الظروف المتغيرة تؤدّي إلى تغيير الاحتياجات والقدرات، ويعكس نهج التوقع مجموعة من الجوانب المتقاربة والمتباعدة للحاضر. فهناك صعود لنظريات جديدة في التوقع والتعقيد، وهناك انخفاض في الفعالية، من حيث النتائج والمفاهيم للأساليب القديمة "لاستخدام المستقبل". ونهج التوقع لم ينشأ مكتملا، وهو بذلك يتطلب جهودًا كبيرة، لتطوير نظرياته وممارساته- الجدلية الخصبة. والجهود جارية بالفعل في هذا الصدد في مجموعة متنوعة من المناطق والمؤسسات، من ضمنها كرسي اليونسكو ومؤتمرات التوقع المذكورة في بداية هذا الفصل. وهناك أيضا العديد من التجارب العملية التي تجري حاليا - كما هو موضح في هذا الكتاب- والتي تغطي أفريقيا وأوروبا وأمريكا اللاتينية وآسيا، حيث بدأت شبكة عالمية في التبلور في هذا المجال. وككل الجهود المماثلة، لا توجد وسيلة للمعرفة المسبقة فيما إذا كانت الجهود المبذولة ستؤول إلى نتائج جيدة أو سيئة، ولكن ما يمكن التأكيد عليه هو أن هذه الجهود تتطلع إلى المساهمة في الطموح العلمي لإحراز فهم أفضل للعالم.

الهوامش

[1] تم التكليف لكتابة هذا الفصل في البداية كدعم لمداولات اللجنة التوجيهية للشبكات the Steering Committee of the Networking من أجل تحسين القدرات التوقعية المحلية / العالمية: تمرين لتحديد النطاق (Miller, 2014). والنسخة الحالية هي نسخة منقحة قليلاً، مع تحديث بعض المصطلحات لمساعدة القارئ على فهم المراجع عبر الفصول المختلفة في هذا الكتاب.

[2] إن رفع الوعي بالقيود التي يشتملها نهج التنبؤ لا يعني إلغاؤنا لحقيقة أن هناك ممارسات شائعة وحالات كثيرة يتم فيها توقع المستقبل الآني أو الأبعد قليلا باستخدام أساليب احتمالية "بنجاح معقول". وفي الواقع، إن الاعتماد المفرط على هذه الأساليب قد لا ينتج عنه تكاليف السلبيات الزائفة والإيجابيات الزائفة فحسب، بل إنه قد يحيد انتباهنا عن فوائد أساليب التفكير غير الاحتمالية أو المعقدة، غير أن هذا لا يلغي فائدة هذا النهج السائد حالياً.

المراجع

- Almedom, A. M. (2009 (*A Call for a Resilience Index for Health and Social Systems in Africa* .Boston, MA: Pardee Center for the Study of the Long-Range Future.
- Almedom, A. M., Tesfamichael, B., Saeed Mohammed, Z., Mascie-Taylor, C. and Alemu, Z. (2007) 'Use of "Sense of Choherence" (SOC) Scale to Measure Resilience in Eritrea: Interrogating both the Data and the Scale ،'*Journal of Biosocial Science* ، (1)39pp. 91–107.
- *Anticipation 2017* .(2017) Available at :http://anticipation2017.org Accessed: 8 October 2017.
- Auspos, P. and Kubisch, A. C. (2004 (*Building Knowledge About Community Change: Moving Beyond Evaluations* .Washington, D.C.: Aspen Institute Roundtable on Community Change.
- Bell, W. (2011 (*Foundations of Futures Studies: Human Science for a New Era: Values, Objectivity, and the Good Society* .London: Transaction Publishers.
- Bennett, J. W. (1996 (*Human Ecology as Human Behavior: Essays in Environmental and Development Anthropology*2 .nd edn. London: Transaction Publishers.
- Bishop, P. C. and Hines, A. (2006 (*Thinking About the Future* .Washington, D.C.: Social Technologies.
- Bishop, P. C., Hines, A. and Collins, T. (2007) 'The Current State of Scenario Development: An Overview of Techniques ،'*Foresight* ،(1)9 ،pp. 5–25.
- Coote, A., Allen, J. and Woodhead, D. (2004 (*Finding Out What Works: Building Knowledge About Complex, Community-Based Initiatives* .London: King's Fund.
- Curry, A. (ed.) (2012 (*The Future of Futures* .Houston, TX: Association of Professional Futurists.
- European Cooperation in Science and Technology (COST) (2011 (*Foresight Methodologies: Exploring New Ways to Explore the Future* .Available at:http://www.cost.eu/COST_Actions/isch/A22) Accessed: 8 August 2017.
- Foot, C., Raleigh, V., Ross, S. and Lyscom, T. (2011 (*How Do Quality Accounts Measure Up? Findings from the First Year* .London: King's Fund.

- Fuerth, L. S. (2009) ‘Foresight and Anticipatory Governance ‹’*Foresight* ‹(4)11 ‹pp. 14–32.
- Fuerth, L. S. (2011) ‘Operationalizing Anticipatory Governance ‹’*Prism* ‹2 ‹pp. 31–34.
- Fuerth, L. S. and Faber, E. M. H. (2012 (*Anticipatory Governance Practical Upgrades: Equipping the Executive Branch to Cope with Increasing Speed and Complexity of Major Challenges* .Washington, D.C.: National Defense University Press.
- Grim, T. (2009) ‘Foresight Maturity Model (FMM): Achieving Best Practices in the Foresight Field ‹’*Journal of Futures Studies* ‹(4)13 ‹pp. 69–80.
- de Jouvenel, B. (1967 (*The Art of Conjecture* .New York: Basic Books Inc.
- Karinen, R. and Guston, D. H. (2009) ‘Toward Anticipatory Governance: The Experience with Nanotechnology’, in *Governing Future Technologies: Nonotechnology and the Rise of an Assessment Regime* .Dordrecht: Springer Publishing, pp. 217–232.
- Louie, A. H.-Y. (2009 (*More Than Life Itself: A Synthetic Continuation in Relational Biology* .Frankfurt: Ontos Verlag.
- Louie, A. H.-Y. and Poli, R. (2011) ‘The Spread of Hierarchical Cycles ‹’*International Journal of General Systems* ‹(3)40 ‹pp. 237–261.
- Meadows, D. (1999 (*Leverage Points: Places to Intervene in a System* .Hartland, VT: Sustainability Institute.
- Miller, R. (2006 (*From Trends to Futures Literacy: Reclaiming the Future* .Melbourne: The Centre for Strategic Education.
- Miller, R. (2007) ‘Futures Literacy: A Hybrid Strategic Scenario Method ‹’*Futures* ‹ (4)39pp. 341–362.
- Miller, R. (2011a) ‘Being Without Existing: The Futures Community at a Turning Point? A Comment on Jay Ogilvy’s “Facing the Fold ‹’”*Foresight* ‹(4)13 ‹pp. 24–34.
- Miller, R. (2011b) ‘Futures Literacy – Embracing Complexity and Using the Future ‹’*Ethos* ‹10 ‹pp. 23–28.
- Miller, R. (2012) ‘Anticipation: The Discipline of Uncertainty’, in Curry, A. (ed (.*The Futures of Futures* .Houston, TX: Association of Professional Futurists.
- Miller, R. (2014 (*Networking to Improve Global/Local Anticipatory Capacities – A Scoping Exercise: Narrative Report* .Paris: UNESCO/Rockefeller Foundation.
- Miller, R. and Poli, R. (2010) ‘Anticipatory Systems and the Philosophical Foundations of Futures Studies ‹’*Foresight* ‹(3)12 ‹pp. 7–17.
- Nadin, M. (2010) ‘Anticipation: Annotated Bibliography ‹’*International Journal of General Systems* ‹(1)39 ‹pp. 35–133.
- Ogilvy, J. (2011) ‘Facing the Fold: From the Eclipse of Utopia to the Restoration of Hope ‹’*Foresight* ‹(4)13 ‹pp. 7–23.
- Poli, R. (2009) ‘The Complexity of Anticipation ‹’*Balkan Journal of Philosophy* ‹(1)1 ‹ pp. 19–29.
- Poli, R. (2010) ‘The Many Aspects of Anticipation ‹’*Foresight* ‹(3)12 ‹pp. 7–17.
- Poli, R. (2011) ‘Steps Toward an Explicit Ontology of the Future ‹’*Journal of Futures Studies* ‹(1)16 ‹pp. 67–78.
- Poli, R. (2013) ‘Overcoming Divides ‹’*On the Horizon* ‹(1)12 ‹pp. 3–14.
- Poli, R. (2014) ‘Book Review and Abstracts: Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical and Methodological Foundations ‹’*International Journal of General Systems* ‹(8)43 ‹pp. 897–901.
- Poli, R. (ed.) (2017 (*Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of the Future in Decision Making* .Cham: Springer Publishing.
- Project Anticipation (2015 (*First International Anticipation Conference* .Available at :http://www.projectanticipation.org/index.php?option=com_content&view=cattion.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=31&Iteout=blog&id=31&Itemid=598 Accessed: 8 October 2017.
- Quigley, K. F. (2005) ‘Bug Reactions: Considering US Government and UK Government Y2K Operations in Light of Media Coverage and Public Opinion Polls ‹’*Health, Risk and Society* ‹(3)7 ‹pp. 267–291.
- Rosen, R. (1985 (*Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical, and Methodological Foundations* .Oxford: Pergamon Press.
- Rosen, R. (2000 (*Essays on Life Itself* .Chicago, IL: Columbia University Press.
- Rossel, P. (2010) ‘Making Anticipatory Systems More Robust ‹’*Foresight* ‹(3)12 ‹pp. 72–85.
- Rossel, P. (2012) ‘Early Detection, Warnings, Weak Signals and Seeds of Change: A Turbulent Domain of Futures Studies ‹’*Futures* ‹(3)44 ‹pp. 229–239.
- The FuMee Network (2013). Available at www.fumee.org/ Accessed: 8 August 2017.
- Wilkinson, A. (2009) ‘Scenarios Practices: In Search of Theory ‹’*Journal of Futures Studies* ‹(3)13 ‹pp. 107–114.
- Zolli, A. and Healy, A. M. (2013 (*Resilience: Why Things Bounce Back* .New York: Simon & Schuster

الفصل الثالث

نحـو إطـار منهجـي لتوصـيف عمليـات خلـق المعرفـة بالذكاء الجماعي "باستخدام المستقبل"

Andrée Ehresmann, Ilkka Tuomi, Riel Miller, Mathias Béjean and Jean-Paul Vanbremeersch

مقدمة

أحـد المـزاعم الرئيسـية لاعتبـار قـراءة المسـتقبلات كمجموعـة مـن القدرات، هي أنها تعزّز من قدراتنا على التصـرف بطـرق تتوافـق مـع قيمنـا وتطلعاتنا. وبخلاف المزايا المهمة التي يوفرها التوقع، والتي تبرز حين يكون الإعداد والتخطيط ناجحين، هناك ميزتـان إضـافيتان – تُقترحـان كفرضـيات – لهما أهمية خاصة في هذا الكتـاب. الميـزة الأولـى، هـي أن زيـادة القـدرة على "استخدام المستقبل" تجعل إدراكنـا وفهمنـا للعـالم مـن حولنـا أكثـر سهولة. وترتكـز هـذه الفرضـية علـى الافتـراض القائـل بـأن الفهـم الأفضـل للافتراضات التوقعية - بما في ذلك تلك المتعلقة بالنظم التوقعية المتميزة - يمكّن الناس من فهم مبررات وكيفيـة تـأثير المسـتقبل المُتخيّـل علـى مـا يرونه ويفعلونه في الحاضر. وإذا كانت هـذه الفرضـية تحمـل هـذا المعنـى، فهذا يعنـي أن الشـخص الملـمّ بقـراءة المسـتقبلات هـو أكثـر قـدرة علـى اكتشـاف وإعطاء معنى للتجديد والبزوغ المعقّـد، مـن الشـخص غيـر الملـمّ بقراءة المستقبلات. والقيمة التي يتم التعبير عنها هنا، هي أن فهم العالم هو أفضل من الجهل به. أما الفرضية الثانيـة فهـي أن قـراءة المسـتقبلات، كونها تعزّز مـن القـدرة علـى إدراك التعقيـد، فهـي تسـهّل الاسـتفادة مـن التغيير، لنشـر الإبداع المرتبط بالسـياق في أشـكال الحياة اليومية، واعتناق اسـتراتيجية تنويعة diversification strategy نحـو تحقيـق المرونـة. والقيمـة التي يتم التعبير عنهـا هنـا هـي، بصـورة مختصـرة، الرغبـة فـي "الحريـة"، بفهمها على أنها مجموعة من القدرات (Sen, 2009; Nussbaum, 2011).

يتطلب اختبـار هـاتين الفرضـيتين، القـدرة علـى جمـع مجمـوعتين مـن "الأدلة" على الأقل. المجموعة الأولى من هـذه الأدلـة هـي، مـدى إلمـام الأشخاص بقراءة المستقبلات. أما المجموعة الثانية من الأدلة فهي مـدى تأثير الاختلافات في هذه القـدرة علـى "اسـتخدام المسـتقبل" فـي تغييـر قدرة الشخص على إدراك وفهم عالمنا البـازغ المعقّـد. ويعتمـد جمـع هـذه الأدلة على القدرة على تحديد وملاحظة المتغيرين الرئيسـيين - مدى إلمام الشخص بقراءة المستقبلات، وقدرتـه علـى إدراك التعقيـد. ونقطـة البدايـة للقياس هي دائما التعريف، سـواء كان مرتكزًا على الملاحظة التجريبيـة، أو الاسـتنتاج المشـتق نظريًا، أو كلاهما. وبالنسـبة للمتغير الأول، القدرة علـى "اسـتخدام المسـتقبل"، أي قراءة المسـتقبلات كمجوعة من القـدرات، فقـد تم وضع عناصر التعريف الخاصة بها في الإطار العـام لقـراءة المسـتقبلات، الذي تم عرضه فـي الفصـل الأول، حيـث يـتم تحديـد سـمات المجموعـات المتميـزة للافتراضـات التوقعيـة. وبالنسـبة للمتغيـر الثـاني، إدراك التعقيـد، فهناك مجموعة واسعة من التعريفات للاختيار من بينها، وهـو لـيس مجـالا

للبحث المتعمق في هذا الكتاب. فالتركيز هنا ينصب على بُعد التعقيد الذي يرتبط بشكل مباشر في صياغة الإطار العام لقراءة المستقبلات، وتحديدًا مصطلح "الحداثة" (Bergson, 1913; Kauffman, 2008; North, 2013; Stubbe, 2017; Tuomi, 2017)، مع التعريف العملي لمصطلح الحداثة، على أنه قدرة الشخص على اكتشاف أو ابتكار الحداثة، من حيث الاختلاف، وهو قياس يتم تحديده من وجهة النظر العملية لجمع الأدلّة، باعتباره القدرة على طرح أسئلة "جديدة".

إن تعريف تجربة إدراك التعقيد، من خلال مقاربة، كالقدرة على طرح أسئلة "جديدة" يطرح ثلاثة مقاييس. المقياس الأول هو مقياس ثنائي (اختيار إما/ أو)، أحد جانبيه هو، حين لا توجد أسئلة جديدة. ومثال على هذا الوضع، قد يكون حين يتخيل الناس المستقبل ولا يتوصلون إلى أسئلة جديدة. وربما يكون ذلك تبعا لرؤيتهم للمستقبل بشكل ذاتي، من خلال تقديرهم الخاص، أو تقدير طرف ثالث (أو كلاهما). أما الجانب الآخر من المقياس الثنائي، فهو، عندما يؤدي تخيّل المستقبل إلى طرح أسئلة جديدة، وهنا يوجد مقياسان آخران، أحدهما يتعلق بتقييم الاختلاف في نوع "التجديد"، من خلال الأسئلة التي يتم طرحها، ومن ثم تقييم مدى اعتبار هذه الأسئلة الجديدة "دافعًا" لظروف "التجديد". وهنا أيضا، يمكن استكشاف الكثير، ولكن لن يتم الخوض في هذا الجانب، حيث أن التركيز الأساسي في هذا الكتاب هو على فهم قراءة المستقبلات. وبالتالي، ومن منظور الأنظمة التوقعية، فإن السمة الرئيسية لما هو "جديد"، والأساس لتحديد الحدود القصوى والمقاييس، هو العلاقة بين نوع المستقبل الذي يتخيله الأشخاص وما يرونه بالفعل.

وفي سياق الإطار العام لقراءة المستقبلات، يعطي هذا معنىً دقيقا إلى حد ما، للاختلافات في درجة وطبيعة، ما يمكن استخدامه لوصف الأسئلة "الجديدة". أي أنه، عندما يتخيل الناس المستقبل، هل يقومون بطرح أسئلة جديدة على الإطلاق؟ إذا كانت الإجابة بلا، فهذه هي الحالة الأولى من المقياس الثنائي. أما إذا كانت الإجابة بنعم، فعندئذ يجب الإشارة إلى نوع ومدى ما هو "جديد" بالنسبة للافتراضات التوقعية التي تشكل الإطار العام للمستقبل المُتخيل. وبالنظر إلى خارطة الإطار العام لقراءة المستقبلات، والتي تبيّن الاتجاهات العامة لقراءة المستقبلات، فإن نوع "التجديد" يعتمد على الفرق الأساسي بين التوقع للمستقبل Anticipation for the future والتوقع للبزوغ Anticipation for Emergance. وهذا يعني أن تحديد نوع السؤال الجديد الذي يتم طرحه، يستند إلى تحديد ما إذا كان السؤال يبرز من مستقبل يتم تصوره على أساس النظم التوقعية الخاصة بالتوقع للمستقبل - التجهيز (AS1) أو التخطيط (AS2) - في مقابل النظم التوقعية الخاصة بالتوقع للبزوغ- الحداثة (AS3). وتبعا للمصطلحات المستخدمة في الفصل الأول، فإن ذلك يعتمد على "القدم" التي يمشي عليها الشخص. أما بالنسبة لدرجات "التجديد"، فالنظرية والأدلة الواردة في هذا الكتاب هي أولية فقط، وما يقترحه هذا الكتاب، هو أن العامل الحاسم يرتبط بشكل مباشر بعملية إيجاد الأدلة، طالما أن البحث في قراءة المستقبلات يتطلب تحديدا مستمرا "للمربع" الذي تقع فيه الافتراضات التوقعية للشخص. وهذا التحديد المستمر للمربعات، هو ما يوفر الأساس لتقييم، ليس فقط ما إذا كان الشخص يتحرك خارج مربع

معين، إنما يوفر أيضا الأساس لمعرفة المسارات التي يتحرك فيها، والمدى الذي يتحرك نحوه.

والفصول اللاحقة في هذا الكتاب تلقي الضوء على مزيد من التفاصيل المتعلقة بالجهود المستمرة لفهم طبيعة قراءة المستقبلات ومضامينها. ويتمثل الهدف الرئيسي من هذا الفصل، في الإشارة إلى نقطة حاسمة، لم يتم حتى الآن الاهتمام فيها، مع أنها تمثل اتجاها واعدا للغاية، وهي تتعلق بتحقيق هدف الانتقال من مرحلة إثبات المفهوم التي تبحث في المفاهيم الأساسية، إلى مرحلة اختبار النماذج، التي تساعد في فهم ما يعنيه "إتقان" قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات، بشكل عملي. ويحدّد هذا الفصل نموذجًا رياضيًا منهجيًا يمكن أن يساعد في جمع الأدلة واختبار الفرضيات، من خلال تقديم ما يحدث في معمل قراءة المستقبلات بشكل أكثر تفصيلاً وصراحة. إن الغرض من تطبيق هذا النموذج الرياضي المنهجي ليس محاكاة العلوم الأخرى أو البحث في صحة ما يسمى خطأ، مصداقية التصورات الكميّة للواقع. وخلافا لذلك، فإن دور نموذج الفئة النظري category theoretic model للنظم التطورية للذاكرة Memory Evolutive Systems (MES) الذي وضعه Ehresmann and Vanbremeersch (1987, 2007)، هو وصف ما يحدث في عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي Collective Intelligence Knowledge Creation Processes التي تستخدم النظم التوقعية، وما يتصل بها من عمليات خلق المعرفة- وبعبارة أخرى في معمل قراءة المستقبلات[1].

ونموذج النظم التطورية للذاكرة Memory Evolutive Systems (MES) هو أداة للتعبير عمّا يحدث في معمل قراءة المستقبلات بشكل منهجي (Tuomi, 2014). وأحد نقاط القوة لهذا النموذج، هو أنه مبني على شكلية "ديناميكية" لنظرية الفئة، التي يمكنها نمذجة النظم غير الإسنادية impredicative أو ذات المرجعية الذاتية، بما في ذلك النظم التطورية البيولوجية والاجتماعية والإدراكية، والتي لا يمكن التعرف عليها باستخدام المناهج الرياضية التقليدية. وتطبيق النظم التطورية للذاكرة على معمل قراءة المستقبلات هو وسيلة لتحقيق قدر أكبر من الدقة في توصيف خصائص وأداء التجارب الفعلية كعمليات تعلّم. ولعدد من الأسباب التي سيتم مناقشتها فيما يلي، بإمكان النظم التطورية للذاكرة تحديد وتتبع العمليات البازغة المعقدة لمعمل قراءة المستقبلات. وقد أصبح هذا التشكيل للنظم التطورية للذاكرة ممكنًا من خلال البناء على تطورات كل من التعريفات التحليلية الشاملة لقراءة المستقبلات، التي يوفرها الإطار العام لقراءة المستقبلات (الفصل الأول)، والمبادئ التصميمية التي تحدّد معمل قراءة المستقبلات، كوسيلة لتوليد الأدلّة المتعلقة بالجوانب المختلفة لقراءة المستقبلات (الفصلين الرابع والخامس). وتقدم التوصيفات المنهجية من هذا النوع خطوة تالية أساسية، على طريق البحث العلمي في قراءة المستقبلات.

في الماضي، لعبت الأطر الرياضية، كالنظم التطورية للذاكرة، دوراً رئيسياً في تحسين الفهم في العديد من المجالات، من الفيزياء والكيمياء إلى الاقتصاد والإحصاء. وفيما يتعلق بقراءة المستقبلات، لا يزال هناك الكثير الذي يتعيّن القيام به. فعلى سبيل المثال، تطبيق النظم التطورية للذاكرة على معمل قراءة المستقبلات يؤكّد على الأهمية الكبيرة لمزيد

مـن البحـث فـي كيفيـة الـربط بـين الأداء الفعلـي للمعامـل كتعلّم/بحـث بالممارسـة، وجمع أدلّة ذات معنى، تتوافـق مـع التشـكيل الأكثـر تجريديـة للنظم التطورية للذاكرة. وبعبارة أخرى، كيف نقوم بقياس ما يحـدث بالفعـل في معمل قراءة المستقبلات، بحيث يمكن اسـتخدامه فـي اسـتيفاء الأداء المنهجي للنظم التطورية للذاكرة؟ وفي هذه المرحلة من البحث في قراءة المسـتقبلات والـنظم التوقعيـة، لا زالـت إمكانيـة تطبيـق الـنظم التطوريـة للذاكرة على معمل قراءة المستقبلات، هـي نقطـة انطـلاق حاسـمة فـي مجـــال التقيـــيم العلمـــي لأداء التصـــميمات المختلفـــة لمعمـــل قـــراءة المستقبلات، فضلا عن مساعدتها في اختبار الفرضيات النقدية التي تحفّز البحث في قراءة المستقبلات: أن *زيادة* الإلمام بقـراءة المسـتقبلات يمكـن أن *تحسّـن* الجهود البشرية لإدراك وفهم التعقيد.

وكما ذُكر من قبل، لم يـتم حتـى الآن تطبيـق الـنظم التطوريـة للـذاكرة على معمل قراءة المستقبلات بشكل فعلي. ومن هنا فـإن هـذا الفصـل لا يعرض نتائج اختبارات مباشرة، إنما الهدف من هذا الفصل هو الإشـارة إلـى ما يجب القيام به، مـع تقـدّم المجـالات البحثيـة لقـراءة المسـتقبلات، مـن مرحلة إثبات المفهوم حتى مراحل النماذج الأولية لدورة الابتكار (Murray, Caulier-Grice and Mulgan, 2010). ويـوفر هـذا الفصـل أيضًـا، خارطـة أوليّـة لتطبيق النظم التطورية للذاكرة على معمل قراءة المسـتقبلات. وبالنسـبة للقـراء ذوي التوجهـات الأكثـر تقنيـة، يمكـنهم الرجـوع إلـى مقالـة ضـمن (منشـورات MOST التابعـة لليونسـكو) والتـي تـوفر تفصـيلا كـاملا لتطبيـق الـنظم التطوريـة للـذاكرة علـى معمـل قـراءة المسـتقبلات، بمـا فـي ذلـك البراهين الرياضية ذات الصلة. وفي هذا السياق، فإن الهدف هو شرح كيف يتيح نموذج الـنظم التطوريـة للـذاكرة، توصـيف معمـل قـراءة المسـتقبلات، بمزيـد مـن التفصـيل، فيمـا يتعلـق بـالمواقف والأدوار المختلفـة للأطـراف الفاعلـة، والعلاقـات والأفكـار المشـتركة والـذاكرة، والتـي تشـكل جميعهـا النظام التوقعي Anticipation System وعمليـات خلـق المعرفـة Knowledge Creation Processes التـــي تنشـــأ مـــن تطبيقـــات محـــددة لمعمـــل قـــراءة المستقبلات.

النظام التطوري للذاكرة ومعمل قراءة المستقبلات

فـي الفصـل الأول، تـم تقـديم معمـل قـراءة المسـتقبلات كمثـال علـى إمكانيـة اسـتخدام الإطـار العـام لقـراءة المسـتقبلات فـي اختيـار المعـايير التصميمية لأداة بحثية تهدف إلى كشف الافتراضات التوقعية Anticipation assumptions. ومعمل قراءة المستقبلات، كما تم التطرق إليه فـي الفصـل الأول، وعرضه بمزيد من التفصيل في الفصل الرابع، يقـوم بنشـر تصـنيفين فرعيين لعمليات خلق المعرفة: التعلّم/ البحث بالممارسـة، و"خلق المعرفة بالذكاء الجماعي". ويجمع معمل قراءة المستقبلات بين هذين الفرعين من عمليات خلق المعرفة متعددة الأغراض، من أجـل تمكـين اكتشـاف وابتكـار الافتراضات التوقعية. وتوفر نمذجة النظم التطورية للذاكرة وسيلة لصياغة ما يحدث عند تشغيل عمليات خلق المعرفـة فـي معمـل قـراءة المسـتقبلات بشـكل عام، وكذلك في التطبيقات المحددة التـي يـتم تخصيصـها لأهـداف بحثية وسياقات معملية محددة، مثل معمل قراءة المسـتقبلات- الحـداثي، والذي قام مشروع اليونسكو لقـراءة المسـتقبلات بنشـره. وهـذا التطبيـق

الرياضي للنظم التطورية للذاكرة على معمل قراءة المستقبلات يولّد رؤى في ثلاثة مجالات تحليلية متميزة على الأقل:

أولاً، أنه يحسّن القدرة على تحديد التغييرات في درجة وطبيعة التعقيد التي يولدها معمل قراءة المستقبلات، مما يسمح بمقاربات أكثر تطوراً لاختبار الفرضيات المتعلقة بقراءة المستقبلات. وعلى سبيل المثال، فإن تتبع النظم التطورية للذاكرة، لعملية التعلّم بالممارسة، التي تتم في معمل قراءة المستقبلات، يسهّل تحديد مدى ارتباط زيادة الإلمام بقراءة المستقبلات بإدراك وفهم أنواع ودرجات مختلفة من الحداثة.

ثانياً، يمكن أن يساعد تشكيل النظام التطوري للذاكرة لعمليات خلق المعرفة المستخدمة في تنفيذ معمل قراءة المستقبلات، في فصل الجوانب الوجودية عن الجوانب المعرفية لما يحدث، مما يسهّل التأكّد من فعالية وكفاءة اختيار المجموعات المختلفة من المبادئ التصميمية والسياقات، عند تشغيل معمل قراءة المستقبلات. وعلى سبيل المثال، من خلال مقارنة التطبيقات المختلفة لمعمل قراءة المستقبلات، التي يتم تشكيلها من خلال تطبيق النظم التطورية للذاكرة، يصبح من السهل الكشف عن كيفية تأثير اختلافات تسلسل عملية التعلّم بالممارسة، أو اختلافات توقيت إدخال أنشطة معينة كإعادة الصياغة، في تغيير فعالية و/ أو كفاءة معمل قراءة المستقبلات في توليد مجموعات محدّدة من الافتراضات التوقعية.

ثالثًا، حقيقة أن النهج النظري للفئة الذي يُوضّح النظم التطورية للذاكرة والذي هو أيضًا نهج لنمذجة ما يطلق عليه النظم التوقعية "غير الإسنادية[2] "impredicative، يُقدّم إمكانية لتضافر هام بين الجهود الرامية إلى تعزيز البحث في قراءة المستقبلات من خلال تطبيق النظم التطورية للذاكرة على معمل قراءة المستقبلات، والجهود الرامية إلى اكتشاف وابتكار وجهات نظر مختلفة نموذجيًا بالنسبة للجنس البشري. وإمكانية النظم التطورية للذاكرة في إضافة قيمة في هذا المجال، هي ليست كما هو الحال في المجالين أعلاه، واللذان يركزان على تقييم ما يحدث وتحسين التصميم لعملية معينة. والمبشر في المجال الثالث هذا، هو مستوحى من تخيّل ما يمكن أن ينبثق عن التغييرات النموذجية في ظروف التغيّر. والأمثلة في المجال الثالث هذا، يمكن أن تكون على غرار ما يمكن أن يصبح ممكنًا بسبب التحولات في النماذج الاجتماعية الأساسية، كمثال على ذلك، نوع التغييرات في الأطر الاجتماعية الأساسية التي حدثت بالتزامن مع ما يُطلق عليه "الثورة العلمية الأولى". وفي الوقت الحالي، لا توجد وسيلة لمعرفة التغييرات التي قد تطرأ على ظروف التغيّر، فيما لو انتشرت مستويات مرتفعة من قراءة المستقبلات على نطاق واسع في المجتمع، جنبا إلى جنب مع الأساليب ذات الصلة، مثل معمل قراءة المستقبلات والرياضيات المرتبطة بها كنظرية الفئة category theory.[3]

إن إمكانية توليد أفكار مهمة حول قراءة المستقبلات عبر المجالات البحثية الثلاثة هذه توضح فائدة دمج النظم التطورية للذاكرة مع معمل قراءة المستقبلات. وتجدر الإشارة إلى أن مساهمات نظرية الفئة ونهج النظم التطورية للذاكرة، لا تقتصر على المناقشات المتعلقة بالبحث في مجالات مثل النظم التوقعية، أو بالأنشطة مثل معمل قراءة المستقبلات. فنظرية الفئة والنظم التطورية للذاكرة هي مناهج رياضية واسعة يمكن

تطبيقها على مجموعة مفتوحة من الموضوعات مثل: تطور الأنظمة البيولوجية (Simeonov, Smith and Ehresmann, 2012) والإدراك وتطوير العمليات الإدراكية العليا (Ehresmann, 2012; Ehresmann and Gomez-Ramirez, 2015) والتصميم (Béjean and Ehresmann, 2015) والتوقع (Ehresmann, 2017).

وفي هذا الصدد، من الأهمية بمكان أن نضع في اعتبارنا نقطتين جاءتا من النقاش في الفصل الأول، حول ما يسمى "مجهر القرن الحادي والعشرين". النقطة الأولى هي أن خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، هي منهجية عامة، ولا ينبغي التقليل منها أو خلطها مع تطبيق هذا الأسلوب في معمل قراءة المستقبلات. ثانياً، يمكن للتطبيق العام للنظم التطورية للذاكرة، على عمليات البحث/ التعلّم بالممارسة وعلى عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، على حدّ سواء، أن يعطي دفعة كبيرة لتصميم وتطبيق "مجهر القرن الحادي والعشرين". وقد أشار الفصل الأول بالفعل إلى ملاحظة مفادها أن التجارب والابتكارات الحالية واسعة النطاق حول عمليات خلق المعرفة هذه، قد تكون عرضًا لتحدٍ واسع وعابر للتخصصات- وهو ابتكار أدوات وأطر مفاهيمية تعزز من قدراتنا على إدراك ما هو متفرد ومتميز وعابر. ومما لا شك فيه أن تطبيق النظم التطورية للذاكرة على معمل قراءة المستقبلات هو في حدّ ذاته خطوة في هذا الاتجاه.

لماذا تعتبر معامل قراءة المستقبلات مناسبة لتشكيل النظام التطوري للذاكرة

الغرض الرئيسي من معمل قراءة المستقبلات هو كشف وتوضيح الافتراضات التوقعية للأشخاص. ونظرا لأن الافتراضات التوقعية حاليًا، هي ذات طبيعة ضمنية وخفيّة إلى حدٍّ كبير (Nonaka, 1994) فإنه يجب تصميم معمل قراءة المستقبلات كعمليات تمكّن من جعل الافتراضات التوقعية صريحة. والملاحظة الأساسية التي تدعم تصميم معمل قراءة المستقبلات هي أنه في زمن معين يكون لكل مشارك مخزونه الخاص من المعرفة والقصص والأطر والتفسيرات (Polanyi, 1962). فالمشاركون يوفرون "المادة الخام" أو المدخلات اللازمة للعملية التي تتبع المبادئ التصميمية للوصول إلى ما يعرفه المشاركون ويؤمنون به بالنسبة لموضوع معين. وهذه المخزونات الشخصية من المعرفة، تختلط في نقاش يتم تنظيمه لتوليد معانٍ مشتركة وتدفقات جديدة من المعرفة أيضًا، والتي قد تعيد هيكلة النظم الحالية للمعنى، وبعبارة أخرى، التعلّم.

وهكذا يمكن لمعمل قراءة المستقبلات أن يجعل المعرفة الضمنية، أو حتى غير المدركة مسبقا، معرفة واضحة وذات معنى. وفي نفس الوقت، ومن خلال جذب انتباه المشاركين إلى حقيقة أنهم "يستخدمون المستقبل" بطرق محددة، يقوم معمل قراءة المستقبلات أيضا بتزويد المشاركين بخبرة ملموسة في "استخدام المستقبل". وهكذا، يضع معمل قراءة المستقبلات المشاركين على الطريق لتعلّم كيفية ومبررات استخدام النظم والعمليات التوقعية (المستقبل) بطرق متطوّرة ومثمرة بشكل أكبر. ويستخدم معمل قراءة المستقبلات مخزونات محدّدة من المعرفة المتجذرة في تجارب المشاركين مع المجتمعات الأساسية من الممارسين وأصحاب الاهتمام. والمعرفة -الضمنية على الأغلب- التي يمتلكها المشاركون، كجزء من هذه المجتمعات، هي جزء لا يتجزأ من الظروف الاجتماعية

للمجتمع، حيث يتم (إعادة) إنتاج وتجديد مخزونات وتدفقات المعرفة من خلال الممارسات الاجتماعية الجارية، والتعلّم الاجتماعي، حيث يمكن أن ينجح المشاركون في إحراز تقدّم أكبر في الفهم وفي الأشكال الجديدة للعمل الهادف.

وفي النموذج الشكلي الموضح أدناه، يُطلق على هذه المخزونات من المعرفة المجتمعية المحدّدة "النواة التوراتية" للمجتمع، والتي توفّر التصنيفات المفاهيمية، والإجراءات القياسية، التي تشكل الأساس للأفعال العملية والفهم. ونوضح في الأسفل كيفية النمذجة الشكلية لبزوغ عناصر جديدة في النواة التوراتية هذه. وهذا البزوغ لحقائق جديدة متخيلة، بالتالي، يمكن تفسيره كتشكيل لفكرة جماعية، وكتعلم موسّع، وكخلق للمعرفة. وعند جمع العديد من مثل هذه الأنوية التوراتية معًا، يمكن أن تصبح "الأجسام الحدودية" أجساما أصلية، عن طريق ربط البنى التحتية. وفي بعض الحالات، يمكن للعديد من الأنوية التوراتية أن تندمج في نظام جماعي مشترك للمعنى (Bowker and Star, 1999; Star, 2010).

ومن وجهة نظر أحد أعضاء مجتمع الممارسة، يجب أن يكون الشخص قادرًا على تجاوز النظام الحالي للمعنى، وتبعا للحقائق الكامنة في بيئته، يجب أن يساهم في خلق المعرفة، ذات الطبيعة التوقعية، وبهذا المعنى، "خلق المستقبل"، من خلال تخيّل المستقبل. غير أن معامل قراءة المستقبلات، لا تهدف فقط إلى توليد معرفة جديدة حول المستقبلات المتخيّلة، فهي تهدف أيضًا إلى توضيح الطرق المختلفة التي من خلالها، تصيغ المستقبلات التخيلية ما نراه وما نفعله. لذلك، تعمل معامل قراءة المستقبلات أيضًا على تنمية القدرات على "استخدام المستقبل" لأسباب مختلفة وبأساليب متباينة. وكنتيجة للمشاركة في معمل قراءة المستقبلات، يمكن للمشاركين رؤية كيف تساهم الاستخدامات المختلفة للمستقبل في بناء المحادثات اليومية في بيئاتهم الخاصة. وبالتالي يكتسب المشاركون قدرة أفضل على "استخدام المستقبل"، على مستوى من التجريد، مما يجعل هذه القدرات قابلة للانتقال للغير عبر المواقف والمجالات.

والخصائص المحدّدة لمعمل قراءة المستقبلات تعني أن التوصل إلى نموذج شكلي للعملية، يجب أن يأخذ في الاعتبار ثلاثة تحديات رئيسية، تقع على الحدود الرئيسية لنظرية التعقيد وهي: أولاً، كي يمكن نمذجة التعلم والابتكار وخلق المعرفة، يلزم وجود شكلية تسمح بتعريفات صارمة للبزوغ. ثانياً، لوصف كيفية تأثّر الحاضر بالمستقبلات المتخيلة، من الضروري فهم طبيعة وأداء النظم والعمليات التوقعية. ثالثًا، لوصف البزوغ وتشغيل النظم الجماعية المشتركة الخاصة بالمعنى، من الأهمية بمكان إظهار كيف يمكن ربط نماذج متعددة معًا لتشكل أنوية توراتية مشتركة.

وتعتبر مناهج النمذجة التقليدية ضعيفة للغاية لهذه المهمة. فنمذجة مثل هذه العمليات بطريقة قوية تتطلب شكليات أقوى من الشكليات التقليدية المستخدمة في الفيزياء والاقتصاد والعلوم الاجتماعية. ولحسن الحظ، يمكن لنظرية الفئة والنظم التطورية للذاكرة أن توفر القوة المطلوبة. ولكن قبل الخوض في تطبيق النظام التطوري للذاكرة على معمل قراءة المستقبلات، يجب أن نفهم في البداية البنية غير الإسنادية للنظم التوقعية ودور حسابات نظرية الفئة.

أولا، أهمية البنية غير الإسنادية للنظم التوقعية

أحد التطبيقات الأولى لأفكار نظرية الفئة، التي تجاوزت الرياضيات البحتة، كانت في وصف كيفية اختلاف الكائنات الحية عن الأشياء غير العضوية. وفي منتصف خمسينيات القرن الماضي، خلص رائد علم الأحياء الرياضي Nicholas Rashevsky إلى أن النهج التقليدي لدراسة النظم البيولوجية، كنظم فيزيائية يتضمن قيودا أساسية (Rashevsky,1954). فالفيزياء تستند إلى نهج يتم فيه اشتقاق خصائص النظم من خصائص العناصر المكونة لها. غير أن جوهر الكائنات الحية، هو أنها أنظمة منضبطة وظيفيا. فقلب الإنسان، على سبيل المثال، لا يمكن فهمه إلا من خلال علاقته بالجسم حيث يؤدي وظيفته. وعندما يحاول التحليل العلمي دراسة الكائنات الحية، يركّز على المكونات والجزيئات المكونة لها، ولكنه بذلك، يتجاهل معلومات بخصوص التنظيم الذي يشكل جزءا أساسيا من ظاهرة الحياة. والعلوم، إن جاز التعبير، تعتصر الكائنات الحية من خلال مصفى ضيق، وتبحث عن أسرار الحياة في كتلة الخلايا والجزيئات الناتجة. ووفقا للعالم Rashevsky، لا يمكن لعلم الأحياء أن يعمل بهذا الشكل، حيث يتم قتل الكائن الحي في هذه العملية. فأنابيب اختبار علماء الأحياء لا يتوجب عليها التقاط المادة بل التقاط الأسلوب التنظيمي.

وقد اقترح Rashevsky أنه إذا أردنا دراسة الأنظمة الحية، علينا التركيز على تنظيمها الوظيفي. وقد أصبح هذا الاقتراح نقطة البداية لما يُعرف الآن *بعلم الأحياء العلائقي relational biology*. وفي عام 1958 صاغ تلميذه Robert Rosen نموذجًا شكليًا جديدًا لخلية حيّة باستخدام نظرية الفئة، مبينًا أن جميع الأنظمة الحية لديها هيكلا أساسيا من الاعتمادية الوظيفية، التي تسمح للنظام بالاحتفاظ بتنظيمه (Rosen, 1958a, 1958b).

وبالنسبة للنمذجة العلمية التقليدية، فنموذج Rosen لأبسط الكائنات الحية يمثل إشكالية. فإذا كانت الأنظمة الحيّة عبارة عن أنظمة يمكنها تجديد تنظيمها الوظيفي، عندئذٍ، يجب نمذجتها كأنظمة تحتوي على نموذج داخلي للتنظيم الوظيفي الخاص بها. وهذا يؤدي إلى نماذج "غير إسنادية"، والتي تستبعدها الفيزياء التقليدية بداية. والمعادلات التفاضلية لنيوتن تتطلب انعكاسية، حيث تتبع الحالات بعضها البعض، في نفس "مجال المرحلة" وتحدّد الحالات السابقة الحالات التالية. ولا ينطبق هذا التشكيل الخاص بنيوتن على النظم غير الإسنادية، حيث "يتغير مجال المرحلة نفسه باستمرار" (Longo, Montévil and Kauffman, 2012).

وهذا له أهمية جليّة، أبعد من علم الأحياء الرياضي. فالتنظيم هو عنصر أساسي في الأجسام البشرية، وكذلك في المجتمعات والثقافات والاقتصادات. وقد أدرك Rosen جيدا الأهمية العامة للنهج العلائقي، وقام منذ سبعينيات القرن الماضي بتوسيع هذه الأفكار العلائقية، وصولا إلى نظرية عامة للنظم التوقعية (Rosen 1985 وأنظر أيضا Louie, 2009 للعرض الرياضي التام لعلم الأحياء العلائقي وأعمال Rosen). وقد عرّف Rosen *النظام التوقعي* كنظام يعمل بناءً على نموذج للنظام ذاته ولبيئة النظام. والنموذج الداخلي يتيح للنظام "التنبؤ" بالتبعات المستقبلية، وبالتالي يمكن للنظام "الاستجابة" للمستقبل. وتقوم أبسط الخلايا بذلك، من خلال تنظيمها الوظيفي، الذي يولّد باستمرار المكونات اللازمة لتجديد الكائن

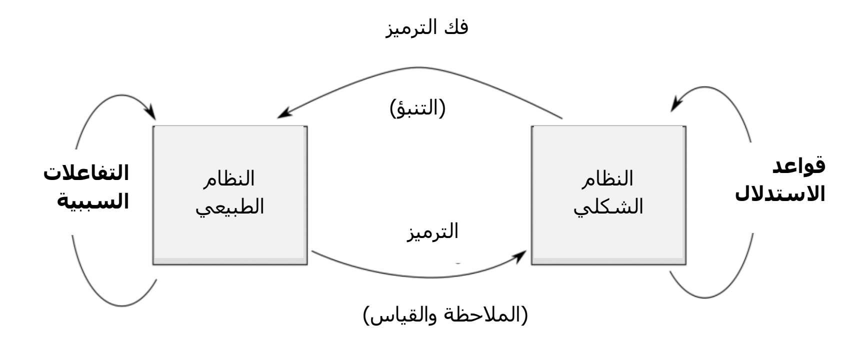
الحي. وكما هو الحال في الكائنات الحية، يتألف البشر من عدد كبير من مثل هذه النظم التوقعية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن لديهم نماذج إدراكية ونظرية تسمح لهم بالتصرف في الحاضر، بناء على المستقبلات المتوقعة. وبمجرد أن نقوم بوصف نظام يحتوي على نموذج لذاته، فإننا ندخل مجال النظم غير الإسنادية، وبالتالي يصبح التشكيل لنظرية الفئة ضروريًا.

وعلى الرغم من أن Rosen ناقش التكيّف والتطوّر في الأنظمة البيولوجية (Rosen 1973, 1991)، غير أن أعماله في مجال النظم التوقعية، ركّزت بشكل رئيسي على تنظيم الكائنات الحية في الحالة الثابتة. بينما توفر نظرية الفئة إضافة إلى ذلك، وسيلة شكلية قوية لوصف التغيير والبزوغ حين يتم دمج عنصر الزمن. وعلاوة على ذلك، ونظراً لأن نظرية الفئة يمكن أن تساعد في مقارنة النماذج الشكلية، بما في ذلك النماذج العلائقية، غير الآلية، التي اهتم بها Rosen (1991)، فإنها توفر أيضًا أساسًا متينًا لفهم الأنظمة التي تعتمد الأفعال فيها على نماذج توقعية للمستقبل.

وبشكل عام، النمذجة هي العلاقة بين النظام الذي تتم نمذجته والنموذج الخاص به. ويعتبر النموذج "جيدا" عندما تتوافق الاستتباعات entailments في النظام - كالتأثيرات السببية في النظام الفيزيائي مثلا- مع الاستتباعات في النموذج الخاص به - كالخرائط الوظيفية من مجموعة القيم المرصودة إلى القيم المتوقعة القابلة للقياس- متوافقة. وبعبارة أخرى، يجب أن يكون هناك "إغلاق" للاستتباعات في علاقات النمذجة. وفي النظام الفيزيائي النموذجي الثابت، تبدو علاقات النمذجة بالتالي، كما في الشكل (3-1) أدناه.

ويمكن نمذجة نظام ثابت باستخدام نظام شكلي يمثل النظام كحالات للنظام وانتقالات من حالة معينة للنظام إلى حالة أخرى. وعلى سبيل المثال، تنتمي الأمثلة في كتب الفيزياء إلى هذا المستوى. وفي الفيزياء، هناك نماذج شكلية، حيث يمكن تحديد تطور النظام ومستقبله من خلال سلسلة من حالات النظام المحددة في نفس مجال المرحلة. وهذه التغييرات يمكن وصفها باستخدام المعادلات التفاضلية. أما النظم البيولوجية والإدراكية والاجتماعية والاقتصادية فهي "غير إسنادية"، وكما تم الإشارة سابقا، لا يمكن تصميمها كنظم ديناميكية تقليدية أو كحسابات خوارزمية. وبسبب هذه الصعوبة، نادراً ما تتم مناقشة مثل هذه النظم في كتب العلوم الأساسية.

وكما هو موضح أدناه، يستخدم نموذج النظام التطوري للذاكرة، نهجًا هجينًا، يصف الأنظمة التي يمكن ان يكون لديها خصائص غير إسنادية. وهو يمثل تطور النظام من خلال عائلة من فئات التكوين المفهرسة حسب الزمن، مع انتقالات transitions من تكوين إلى آخر، ناتجة عن عمليات التبسيط decomplexification، التي تتسبب في التغيرات الهيكلية بأشكالها: الإلغاء suppression أو الإضافة addition أو الدمج combination بين المكونات.



الشكل 3-1 علاقات النمذجة (مقتبسة من Roben, 1985)

وهذا المتغيّر "الديناميكي" لنظرية الفئة، بالتالي، يعيد تقديم إمكانية التوصيف الديناميكي، على مستوى يمكن معه تحليل التعقيد الأساسي بفاعليّة.

إن هذا التمييز بين الأنظمة الديناميكية الكلاسيكية والنظم غير الإسنادية يعتبر مهمًا، حيث أنه يؤدّي إلى طرق مختلفة "لاستخدام المستقبل". والنظم الديناميكية، على الرغم من أنها معقدة للغاية في أغلب الأحيان، فإنه يمكن من حيث المبدأ على الأقل، أن تكون حتمية. وبما أنه، أساسيا، يتم تحديد تطوّر هذه النظم بشكل تكراري، من خلال الحالات السابقة للنظام، فإنه يمكن التنبؤ بالمستقبل وحسابه بواسطة الكمبيوتر، باستخدام خوارزميات محدّدة بشكل جيد. وعلى الرغم من صعوبة التنبؤ، حتى في الأنظمة المغلقة، لأسباب مثل الديناميكيات الفوضوية chaotic dynamics أو أخطاء المراقبة والقياس، إلا أن هناك قواعد واضحة لاستنتاج الحالات المستقبلية للنظام. وعند افتراض إمكانية نمذجة نظام ما، باستخدام نظام ديناميكي مغلق، يمكن تصور مستقبله من خلال التنبؤ بنظام مغلق. وعندئذ، تصبح إشكالية التوقع إشكالية ترتبط بابتكار نماذج نظامية مغلقة "بدقة عالية" وبتجميع البيانات، التي يمكن استخدامها في إجراء تنبؤات باستخدام هذه النماذج. وفي الإطار العام لقراءة المستقبلات، الذي تم عرضه في الفصل الأول، يغطي مثل هذا التوقع كلا من AA1 و AA2.

أما بالنسبة للنظم غير الإسنادية، فلا يمكن للنماذج الديناميكية الكلاسيكية، بشكل عام، أن تلتقط التطور الشامل للنظام. فعلى الرغم من أن هذه النماذج يمكن أن توفر تنبؤات، تتطابق مع سلوك النظام ضمن المتغيرات المحصورة، كالفترات الزمنية القصيرة، فإن التنبؤات تقيّد باشتمالها على أخطاء متزايدة، إذا تم استقراؤها خارج النطاقات المحددة. بالإضافة إلى ذلك، وربما الأهم في سياق محاولة فهم تداعيات النظم والعمليات التوقعية، فإن الهدف لا ينحصر في تخيّل المستقبل فقط باستخدام الوسائل التنبؤية، ولكن يمتد أيضًا إلى فهم الحاضر المليء بالنظم غير الاسنادية. وبالتالي، فإن المشكلة لا تكمن فقط في أن الحالات المستقبلية لا يمكن الاستدلال عليها بناءً على النماذج الديناميكية الكلاسيكية، ولكن أيضًا في أن الحالة الحالية للبيئة ستظل محجوبة، للاعتماد على المستقبلات المحدّدة بالاعتماد حصريا على مقاربة حتمية.

وهذا هو جوهر ما يقع على المحك، بالنسبة لطبيعة نهج التوقع العلمية وفائدته. فتدني الوعي بنهج التوقع من شأنه أن يحصر المستقبل بالنمذجة التنبؤية الكلاسيكية، بما يعمل على حجب جوانب من الواقع، ولا سيما الحداثة والتغييرات في ظروف التغيّر، والتي لا يمكن تمييزها/ ابتكارها إلا من خلال تطبيق النمذجة غير الإسنادية. وهذا يؤكّد فائدة نهج النظم التطورية للذاكرة، القائم على نظرية الفئه، ليس فقط في وصف البزوغ المعقد ذو الطبيعة التطورية لعمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، ولكن أيضا في وصف معامل قراءة المستقبلات المصممة لتحسين القدرة على فهم وابتكار الحداثة، وذلك بالانتقال إلى ما هو أبعد من الاعتماد على تخيّل المستقبل على أساس النماذج الديناميكية التنبؤية فقط، والذي هو في غير محلّه.

إن تشكيل النظام التطوري للذاكرة لمعامل قراءة المستقبلات يوضّح أن جزءاً ممّا يحدث في هذا النوع من خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، هو فحص النظام الفعلي لمعرفة ماهية قيوده وعلاقاته. والتعرف الجيد على الحالة الداخلية لنظام معقد مفتوح ومتطور، قد يسّهل أيضا، في ظروف معينة، إجراء تحسينات على التوقعات الاحتمالية التي تتم ضمن النظم المغلقة. ولكن لا يجب أن يكون هذا الهدف الوحيد، بل يصبح من العملي تصميم عمليات تتجاوز، بشكل صريح، "استخدام المستقبل" كأداة للتنبؤ أو "القابلية التحقيق"، وذلك بدمج النظم والعمليات التوقعية للنمذجة غير الإسنادية. ويمكن تصميم معمل قراءة المستقبلات لخلق الظروف التي تعزّز الابتكار (توسيع الجانب المعرفي محليًا) عن طريق استخدام المستقبل التخيلي بشكل صريح من اجل فحص الافتراضات التوقعية والإخلال بها وإعادة صياغتها.

إن تطبيق تشكيل النظام التطوري للذاكرة على تصميم وتحليل معمل قراءة المستقبلات كعملية، يولّد مؤشرات خاصة بكيفية تحسين معمل قراءة المستقبلات لاستخدام النظم والعمليات التوقعية بطريقتين مختلفتين. أولاً، يمكن للأنوية التوراتية للمشاركين - بناء على زيادة إلمامهم بقراءة المستقبلات- التمييز بين النماذج التنبؤية والنماذج غير الإسنادية لأنفسهم وللبيئات الخاصة بهم. وعلى سبيل المثال، وباستخدام المصطلحات الخاصة بالإطار العام لقراءة المستقبلات، قد يعني هذا تمييز التوقع للمستقبل من التوقع للبزوغ، أو القدرة على "المشي على القدمين" كما هو موضح في الفصل الأول. وهذا يعني أن الأشخاص من خلال إلمامهم بقراءة المستقبلات، يصبحوا قادرين على اتخاذ القرار بكيفية "استخدامهم للمستقبل" بطرق تجعل من السهل تمييز المدى الكامل للقيود والاعتمادية والعلاقات، التي تشكل الواقع المعقد البازغ في الوقت الحاضر. وثانياً، بناء على فهم الاختلاف الأساسي - كما هو موضح من قبل في الإطار العام لقراءة المستقبلات في الفصل الأول- بين التوقع للمستقبل في الأنظمة الديناميكية المغلقة والتوقع للبزوغ في الأنظمة الحديثة شبه المفتوحة، يكون الشخص الملمّ بقراءة المستقبلات أكثر قدرة على إجراء خيارات بشأن كيفية "استخدامه للمستقبل" بالشكل الأفضل، في سياق معيّن أو في مرحلة محددة من العملية. وبالنظر من خلال الأبعاد الخاصة بالإطار العام لقراءة المستقبلات، ودور عملية معمل قراءة المستقبلات في تطوير قراءة المستقبلات، فإن معمل قراءة المستقبلات المستند إلى النظم التطورية للذاكرة، يجعل من العملي تتبّع الخصائص

المحدّدة للتغيّرات في مبررات الأشخاص "لاستخدام المستقبل"، وتحديد التقنيات الأكثر ملاءمة لإنتاج مستقبلات تخيليّة مختلفة.

إن النظام التطوري للذاكرة هو وسيلة لتحليل ما يحدث في معمل قراءة المستقبلات، كما هو موضح بمزيد من التفصيل أدناه، وذلك من خلال ملاحظة بزوغ عناصر توراتية جديدة ضمن النواة التوراتية التي يتم التعبير عنها - باستخدام مصطلحات النظم التطورية للذاكرة- كالحدود الاستقرائية- colimits التي توحّد الأنماط الأساسية، ومن خلال مناقشة دور "التغييرات في ظروف التغيّر"، التي في النظم التطورية للذاكرة تنتج عن تشكيل "روابط معقدة" بين العناصر "متعددة الأوجه" (أنظر أدناه). وفي الأقسام التالية، نقدّم بعض الأفكار الرئيسية والبنيات الرياضية التي تدعم نموذج النظم التطورية للذاكرة (العرض الكامل للنموذج وأسسه الرياضية يوفرها Vanbremeersch and Ehresmann, 2007).

الرسوم البيانية والفئات

يمكن تمثيل أي نظام اجتماعي من خلال شبكة اجتماعية، أي *رسم بياني*[4]، حيث عقد الشبكة network nodes أو "العناصر" objects هي الأفراد والمجموعات بأنواعها المختلفة، والأسهم بين العقد تمثّل العلاقات بين عناصر الشبكة. وبدلاً من الرسومات البيانية البسيطة، نفترض فيما يلي *الفئات categories* التي تحتوي على هيكل إضافي. وهذا يسمح لنا باستخدام أدوات النظرية الرياضية للفئة. ونظرية الفئة التي قدمها Eilenberg و MacLane (1945)، هي شكل من أشكال الرياضيات العلائقية. والفئة هي، بداية، رسم بياني، حيث يتم تكويد المعلومات في الروابط أو الأسهم بين العناصر وليس في العناصر نفسها. وبالتالي يتم استنتاج خصائص العناصر بشكل كامل من تفاعلاتها في الفئة. وهذا يناقض بشكل واضح النهج القياسي في الفيزياء، حيث يتم تكويد جميع المعلومات عن النظام في العناصر وخصائصها، وحيث من المتوقع أن تنتج العلاقات بين العناصر من الحالات الداخلية للعناصر.

يتم عرض نظرية الفئة، في كثير من الأحيان، كنسخة مستخلصة من الخصائص الأساسية لخارطة الدّلالات في الرياضيات، أي التركيب composition والدمج associativity. وعندما تقوم دالّة function بتعيين قيم values لقيم أخرى، ومن ثم تعيين القيم الأخيرة بعد ذلك، يمكننا تحديد دالّة مركبة composite function تقوم بالتعيين من القيم الأصلية إلى القيم النهائية. كما أنه، إذا كان لدينا تسلسلا لمثل هذه التعيينات، فإننا نصل إلى نفس نقاط النهاية، بشكل مستقل عن الطريقة التي ندمج بها التعيينات. وبالمصطلحات الرياضية، تكون تركيبة الدالّات مدمجة، ويمكننا أن نكتب، على سبيل المثال $f(gh) = (fg)h$ حيث gh هي الدالّة المركبة من g و h، وبالمثل، fg هي مركب من f و g.

وبشكل عام، تتكون *الفئة category* من رسم بياني، يتضمن *قانونا تركيبيا* معينا، تدمج سهما "مركبا" composite arrow لكل مسار من الرسم البياني. (= تسلسل الأسهم المتتالية). وهذا التركيب يتطلب أيضًا تحقيق بديهيات الدمج، التي تشير إلى أن المسار يحتوي على تركيب وحيد ووحدة بديهية تقرن "سهم الهوية" لكل قمة[5] vertex. وقد تم وصف نظرية الفئة category theory بأنها بنية رياضية نظرا لأنها تجعل المفهوم العام

للبنية ممكنًا، وبالتالي تقوم بتوحيد مجالات عديدة في الرياضيات. في أواخر الخمسينيات، ظهر دور نظرية الفئة الأساسي في الرياضيات، من خلال تقديم Kan (1958) المرافقات المجاورة adjoint functors، وعلى وجه الخصوص مفهوم الحد الاستقرائي colimit [6]. في النظم التطورية للذاكرة يعتبر مفهوم الحد الاستقرائي ضروريًا للتمييز داخليا بين المستويات المختلفة من التعقيد بين مكونات النظام. وعلى سبيل المثال، سيظهر العنصر الذي يمثل مجموعة اجتماعية مؤسسية (كمجموعات الأشخاص في معمل قراءة المستقبلات) على أنه الحد الاستقرائي للنمط الذي يتكون من أعضائه المتفاعلين.

تشتمل نظرية الفئة على تطبيقات متزايدة في العلوم الأخرى، كالمنطق وعلوم الكمبيوتر والفيزياء والبيولوجيا. وفي نمذجة الفئة لنظام "محدد"، تمثل الأسهم القنوات التي تتفاعل بها العناصر، والمسارات paths التي لها نفس توافق المركّب للمسارات "المكافئة تشغيليًا". وتعرض الأقسام التالية مقدمة موجزة لنموذج النظام التطوري للذاكرة، القائم على نظرية الفئة "الديناميكية". ويسمح هذا النهج بنمذجة النظم التطورية متعددة المقاييس، بمركبات متزايدة التعقيد، والتي تتغير بمرور الزمن، والمنضبطة ذاتيًا. وديناميكية النظام التطوري للذاكرة يتم تشكيلها من خلال التفاعلات بين الأنظمة الفرعية المتخصصة، والتي تسمى *أدوات ضبط مساعدة co-regulators*، كل منها يعمل بإيقاعه الخاص، بمساعدة من "ذاكرة" مرنة طويلة المدى تسمح بالتعلّم والتكيّف. ومن الأمثلة على ذلك النظم البيولوجية والاجتماعية والمعرفية.

تطبيق النظام التطوري للذاكرة على النظام الاجتماعي

تستند منهجية النظام التطوري للذاكرة إلى نظرية الفئة "الديناميكية"، والتي تأخذ في الاعتبار أيضًا القيود "المادية" الديناميكية المختلفة التي يتعرض لها النظام. وعلى سبيل المثال، نذكر أولاً الخصائص الرئيسية للنظام الاجتماعي.

التنظيم الهيكلي والديناميكي للنظام الاجتماعي

لأي نظام اجتماعي تنظيم داخلي متعدد المستويات، يتألف من مركبات components وروابط links بينها، ويعتمد تطوره على التغييرات الديناميكية والهيكلية. وهناك أنواع متعددة من المركبات، التي قد تختلف مع مرور الزمن، مع إمكانية الإلغاء suppression أو الإضافة addition.

1. **الأفراد والمجموعات** من الأفراد المتفاعلين بتعقيداتهم المختلفة، التي تصل إلى المؤسسات الكبيرة، كمجموعات الأفراد المهتمين بالتعلم وتطوير مهارات التوقع من خلال معمل قراءة المستقبلات.

2. **مركبات الذاكرة**: المعرفة من أي نوع حول النظام وبيئته والأحداث الماضية. وتشمل الذاكرة أيضًا المعرفة غير الواعية والضمنيّة، كأساليب مواجهة الطوارئ، والقيم الثقافية والأنظمة الرمزية، والتأثيرات والعواطف. وتشكّل هذه المركبات جميعها الذاكرة المرنة للنظام التطوري للذاكرة. ومن الأهمية بمكان لنمذجة معمل قراءة المستقبلات، أن تسمح الذاكرة للأشخاص بتحويل افتراضاتهم التوقعية

الضمنية إلـى افتراضـات صـريحة، وللإلمـام بقـراءة المسـتقبلات خـلال العمليةٍ أن يتم تغيير شروط التغيّر.

3. **أدوات المراقبة والقياس:** تتصل هذه المركبات ببعضها الـبعض، مـن خلال روابط (موجّهة) تجعـل التفـاعلات والاتصـالات بأنواعهـا المختلفـة ممكنة. وعلى سبيل المثال، يمكن للفرد استدعاء الـذكريات، وإرسـال التعليمات لأفراد آخـرين أو لجهـاز الكمبيـوتر، والمشـاركة فـي التشـاور حول الفهم المشترك، الذي هـو جـوهر عمليـة خلـق المعرفـة بالـذكاء الجماعي.

ويحتوي النظام على تنظيم داخلي، حيث لمركبات النظام ذاتها تنظيم داخلي أكثر أو أقل تفصيلاً. فالنظام هو "نظام للأنظمة، وهو في حـدّ ذاتـه، عنصر من نظام أعلى تنظيمًا" (Jacob, 1970). وبتعبيـر أدق، للنظـام تنظـيم تسلسـلي، يـتم فيـه تصـنيف المركبـات إلـى *مسـتويات تعقيـد* متزايـدة منفصلة،[7] ، مرقمة :0,1,....m

- المركـب مـن المسـتوى 0 (الفـرد علـى سـبيل المثـال) يسـمى ذري atomic و
- المركـب C مـن المسـتوى n+1 هـو complex -n، بمعنـى أن C تجمـع وتدمج على الأقـل نمطـا واحـدا P مـن المركبـات مـن المسـتويات n ≥ وتتفاعل بطريقة منسـقة coordinated، بحيـث أن C لديـه نفـس الـدور التشغيلي operational role مثل P ويعمل بشـكل جماعي، فـي إعـداد الفئـة category setting، ويـتم تمثيـل C بواسـطة الحـد الاسـتقرائي colimit للنمط P. فمثلا، معمل قراءة المستقبلات هو مركب 1-complex بينما المشاركون فيه هم في المستوى 0.

وإشكالية البـزوغ تكمـن فـي بنـاء مركبـات أكثـر تعقيـدًا. وعلـى سـبيل المثال، في الذاكرة هناك تشـكيل لسجلات بتعقيدات متزايدة، تلخّص كمية كبيرة من المعلومات. ويمكن اعتبار النظـام الاجتمـاعي "كيانًـا حيًـا"، لـيس ساكنًا إنما يتطور مع اختلاف كل من هيكله (مركباته وروابطه) وتنظيمه مع مرور الزمن. ولتمثيل هذا التطور في نموذج النظم التطوريـة للـذاكرة، يجـب أن نأخذ بالاعتبار نوعين من التغيرات.

أولاً، هناك تغييرات داخلية في المركبات والروابط بسـبب القيود الماديـة "الديناميكية" المختلفة (مثل الوقتية والحيوية)والتي يجب احترامها. وعلى وجه الخصوص، الرابط من المركب A إلى المركب B لديه تأخير فـي التوالـد (أي الفتـرة اللازمـة لنقـل المعلومـات مـن A إلـى B) ولديـه قـوة عنـد *t* ، والمركب أو الرابط يمكن أن يكون نشطًا أو سلبيًا في *t* (ويعتمد ذلـك علـى نقل المعلومات أو عدم نقلها في *t*).

وثانيا، هناك تغييرات بنائية نظامية، مثل فقدان المركبات والروابط (على سـبيل المثال الموت وكبح التفاعل المتقادم)، وإضافة مركبات جديدة (على سـبيل المثال بالميلاد والتعلّم وابتكار معرفة جديدة)، وتشـكيل مركب معقد جديد، يتم الحصول عليه بتحويل النمط P للمركبات ذات الترتيب المنخفض، والتي تتفاعل بشكل غير رسـمي في المركب C و"تشـكيل" الـنمط. وفـي الزمن C يمكن أن تتخـذ هويتهـا الخاصـة وتتصـرف علـى هـذا النحـو، علـى

الرغم من احتمال رحيل بعض الأعضاء ووصول أعضاء آخرين جدد. وعلى سبيل المثال، "يشكّل" معمل قراءة المستقبلات العمل الجماعي للمشاركين بأدوارهم المحدّدة بشكل أو بآخر.

النظام كنظام تطوري

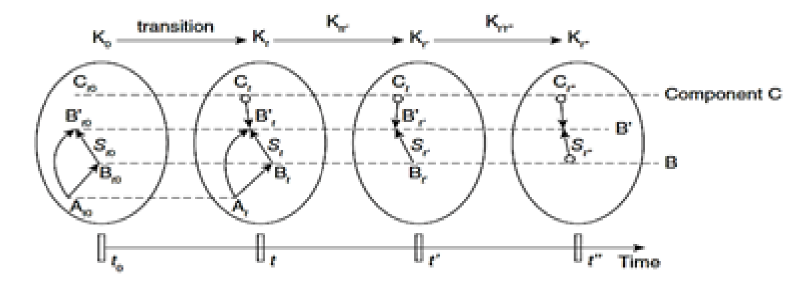
بما أن مركبات النظام وروابطه تتغير مع مرور الزمن، فإن تطور النظام في نهج النظام التطوري للذاكرة لا يمكن تمثيله من خلال فئة وحيدة، ولكن من خلال ما نسميه *نظام تطوري* **K** يتم تعريفه كما يلي:

1. لكل t خلال عمر النظام، يتم *نمذجة تكوين* النظام في t من خلال الفئة K_t. والعنصر من K_t يمثل الحالة $C(t)$ في t للمركب C من النظام الموجود في t.
2. يختلف التكوين K_t للنظام بمرور الزمن. ويتم قياس تغيير التكوين من t إلى $t > t'$ بواسطة المرافق المجاور[8] من الفئة الفرعية K_{tt} من K_t إلى K_t ، والذي يُطلق عليه عملية *انتقال*.
3. الانتقالات تفي *بشرط الانتقال* (T). [9]
4. *المركب* C في النظام يكون عائلة قصوى (C_t) من عناصر K_t المرتبطة بالانتقالات. الرابط $s: B \rightarrow B'$ بين المركبات B وB' هو العائلة القصوى من التشكيلات $s_t: B(t) \rightarrow B'(t)$ of K_t المرتبطة بالانتقالات.

ويبيّن الشكل 3-2 العديد من التشكيلات المتتالية للنظام التطوري **K**، بداية من التكوين الأولي K_{t0} في الزمن t_0 ، والانتقالات بينها والمركبات المختلفة.

يوفر مثل هذا النظام التطوري تمثيلا "هجينا": يتم الإشارة إلى المظاهر المنظمة للنظام وعلاقاتها في بناء فئات التكوين المتتالية والتي تعطي لقطة لحالة النظام في زمن معين، ويتم التقاط الديناميكيات الداخلية من خلال "الانتقالات" بين التكوينات التي تقيس كل من التغيرات الديناميكية للحالات والتغيرات الهيكلية (مثل الفقدان أو الإضافة للمركبات).

وبالتالي، فإن الانتقال ليس تحولًا حتميا بين التكوينات، بل هو طريقة لوضع خارطة للتغيّر عبر الزمن، كما تتم رؤيته من وجهة نظر خارجية. وبالمثل، لا يشير هذا التعريف إلى وجهة نظر الاختزالية reductionist للتغيير، كما لو كان يمكن أن يحدث مع تكوين "نفس" الفئة مع مرور الزمن.



الشكل 3-2 النظام التطوري

كما يفسر أيضًا فقدان العناصر (المركبات أو الروابط) بين t وt' من خلال تعريفها فقط على الفئة الفرعية K_{tt} ، من K_t التي تتكون من العناصر التي لا تزال موجودة عند t'. وبالنسبة للمركب C الذي لا يزال موجودًا عند t'، فإن الانتقال يعيّن الحالة $C(t)$ لـ C في t لحالتها الجديدة $C(t')$ في t'، ونفس الشيء بالنسبة للروابط. والعناصر "الجديدة" في t' هي تلك التي ليست في صورة هذه الدلالة. ومن ثم فهي طريقة لتشكيل خارطة غنية للتغيير، الذي يتعدّى وجهات النظر الحتمية والاختزالية للتطوّر.

وتشير حالة الانتقال التي تلتزم بها الانتقالات، إلى أن المركب C من النظام، كالتفاعلات والمعرفة الناتجة عن فريق معين من المشاركين في معمل قراءة المستقبلات على سبيل المثال، يتم تمثيله بعائلة من الحالات المتعاقبة $C(t)$ في فئات التكوين المتتالية عندما تكون موجودة. وعلى هذا النحو، فهي عائلة قصوى من العناصر ذات التكوينات المتتالية تتصل بالانتقالات. والروابط بين المركبات، والتي تمثل العلاقات التي تتقاسمها المركبات مع بعضها البعض بمرور الزمن، يتم تعريفها على نحو مماثل، كعائلات قصوى للأسهم المرتبطة بالانتقالات.

التنظيم في مستويات التعقيد: الروابط البسيطة والمعقدة

في القسم أعلاه، قمنا بتصنيف مركبات النظام الاجتماعي إلى تسلسل هرمي بمستويات تعقيد منفصلة: المركب C هو n- complex إذا كان يجمع النمط P للمركبات المتفاعلة في المستويات المنخفضة.

ويمكن ترجمة هذا التسلسل الهرمي في النظم التطورية للذاكرة (باستخدام مفهوم الحد الاستقرائي في الفئة) كما يلي: يكون المركب *n*-complex في الزمن t إذا كان الحد الاستقرائي لنمط من المركبات المتفاعلة عن المستويات <n. ومثل هذا المركب C *n*-complex يوجد له بالتالي *تداع ramification* واحد على الأقل بطول n ≥ حتى المستوى 0 والذي يتم الحصول عليه عن طريق اتخاذ نمط P بمستوى منخفض، والذي يكون C هو الحد الاستقرائي له، ثم لكل مركب P_i من P، نمط بمستوى أدنى بحيث يكون P_i هو الحد الاستقرائي. وهكذا إلى الأسفل حتى المستوى 0. وفي الواقع، يمكن أن يكون لدى C العديد من مثل هذه التداعيات، ونحن نعرّف *الترتيب التعقيدي complexity order* لدى C على أنه أصغر طول لتداعياته (يمكن أن يكون <n).

ومع مرور الزمن، يمكن أن يزداد عدد مستويات التعقيد مع تشكيل مركبات "أكثر تعقيدًا". ويحدث ذلك على وجه الخصوص، في تطور "الذاكرة" للنظام التطوري للذاكرة (الذي يتم نمذجته بواسطة نظام فرعي تسلسلي) والذي يمثل المعرفة من أية طبيعة للنظام، بما في ذلك المعلومات من التجارب السابقة، والإجراءات التي تم استخدامها تبعا لذلك والنتائج المترتبة عليها.

وإذا فكرنا في الترتيب التعقيدي للمركب كقياسٍ نوع من التعقيد "الرأسي"، فإنه في النظام التطوري للذاكرة، يوجد أيضًا مركبات معقدة، يقال إنها *متعددة الأوجه*، بنوع من "الامتداد الأفقي". وتتناول هذه المركبات "التحدي المتمثل في وجودها في إطارين أو أكثر في زمن واحد" (انظر الفصل الثاني) على سبيل المثال، مجموعات الأشخاص القادرة على

العمل بقدرات مختلفة، والعناصر الغامضة والمفاهيم متعددة المعاني في الذاكرة.

إن المركب M هو *متعدد الأوجه* إذا كان M هو الحد الاستقرائي في *t* في مستويين منخفضين على الأقل للنمط P و Q *والذي يكون بناؤه غير متصل*[10]. وحقيقة أن P و Q لهما نفس الحد الاستقرائي هي ليست خاصية داخلية في مستواهما، ولكنها "تظهر" عند المستوى الأعلى من M، لتعكس الخواص العمومية لهذه المستويات المنخفضة (وذلك نتيجة للخاصية "الشائعة" للحد الاستقرائي). في زمن محدد *t* من عمر المركب M متعدد الأوجه أو في المدة الزمنية له، يكون له أيضًا عدّة تداعيات غير متصلة البناء (والتي يمكن تفسيرها على أنها "مظاهره" المختلفة)، والتي يمكن أن تلعب دورًا في التطورات غير المتجانسة الممكنة، وتعتمد على المظهر الذي تعمل من خلاله. وبمرور الزمن قد يفقد M بعضًا من مظاهره و/ أو يكتسب مظاهر جديدة مع الحفاظ على هويته الخاصة، وبالتالي فإنه يمرّ بالتميّز individuation.

إن وجود مركبات متعددة الأوجه يسمى *مبدأ التعددية multiplicity principle (MP)*، وهو يعمّم ما أسماه Edelman and Gally (2001) "الانحلال" degeneracy في النظم البيولوجية: "أي قدرة العناصر التي لديها بناءً مختلفًا على أداء نفس الوظيفة أو إعطاء نفس المخرجات..." وهي تضمن نوعًا من "التكرار التشغيلي" الذي يعطي مرونةً للنظام، وبشكلٍ خاص، السماح بذاكرة قوية ومرنة بما يكفي لتتبع التغيرات في البيئة، من أجل التكيّف مع الظروف المختلفة وكذلك تطوير عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي.

إذا كانت C وC’ مركبات *n* معقدة *n*-complex components ولديهما على التوالي الحد الاستقرائي لأنماط المستويات المنخفضة P وP’ ، فإنه توجد *n* من *الروابط البسيطة n-simple links* من C إلى C’ والتي تقوم بربط الكتلة لهذه الروابط بين المركبات P وP’ . وتعكس هذه الروابط الخصائص الداخلية فقط في C وC’. ومن النتائج المهمة لمبدأ التعددية وجود *n* من الروابط المعقدة *n-complex links* والتي تمثل الخصائص المستجدة التي تظهر عند المستوى *n*+1 من البناء الشامل للمستويات المنخفضة. وهذا الرابط هو تركيب من الروابط البسيطة *n*-simple links التي تربط المجموعات غير المتجاورة والتي يفصل بينها مفتاح تحويل، بحيث لا تقوم بربط مجموعة من الروابط بالمستوى الأدنى. وفي القسم التالي، نبيّن أن الروابط المعقدة ضرورية لظهور مركبات من الرتب متزايدة التعقيد، خاصة في الذاكرة وفي معمل قراءة المستقبلات، لإدخال "التغيير في ظروف التغيّر" عند نشوء الحداثة.

الديناميكيات الداخلية والشاملة للنظام

في النظام التطوري، تشير الانتقالات إلى التغيّرات ما بين لحظتين لكن هذه الانتقالات لا توفر معلومات بخصوص الديناميكيات التي تقوم عليها التغييرات التي "تنتج عن شبكات من الأسباب التفاعلية المتعددة التي لا يمكن تمييزها بشكل فردي" (Poli, 2017)، تبعا لتدفق المعلومات بين المركبات والتبادلات أو القيود الناشئة من البيئة. وتتأثر ديناميكيات النظام

بشـدة بعناصـر "ذاكرتـه"، لا سـيّما المعلومـات مـن السـابق، كمـا تسـمح ديناميكيات النظام بتطوير هذه الذاكرة، عن طريق تخزين الخبـرات الجديـدة للنظام والإجراءات المستخدمة في الاستجابة. ويمكن وصف النظام بطريقة انعكاسية، حيث تنتج التغييرات في النظام ليس فقط من الحالات السابقة لمركباته وروابطه، ولكن أيضًا من النتائج المتوقعـة للإجـراءات المسـتخدمة في السابق. وفي الواقع، يُعيد هذا إدخال الديناميكيات التقليدية مرة أخرى لتوصيف النظـام، ولكـن مـع وجـود اخـتلاف جـوهري: ففـي نمـوذج النظـام التطوري للذاكرة، الحالات السابقة ليست بالضرورة حالات لمركبـات أوليّـة، كما هو الحال في النظم الديناميكية التقليديـة. وبـدلا مـن ذلـك، يمكـن أن تكون مركبات ذاكرة معقـدة، ناشـئة للجمـع بـين أنمـاط العلاقـات المنظمـة وظيفيا وغير الداخلية.

إن إدخال هذه المركبات بالتالي يولّد تمثيلًا هجينًا، يمكنه التقاط كل من تعقيد العلاقات الذي ينتج عن تنظيم المركبات، وكـذلك الـديناميكيات الّتـي تشكّل تطور النظام، من تكوين نظامي معين إلى تكوين نظامي آخـر، عـن طريق الأخذ بالاعتبار الإجراءات المستخدمة سابقا والمحفوظة في الذاكرة. ويمكن للتوقع أن يدخل الصورة كذلك. ففي إطـار الـنظم التطوريـة للـذاكرة، يتم ضبط الديناميكية داخليًا من خـلال الـديناميكيات الداخليـة لشـبكة مـن الـنظم الفرعيـة الوظيفيـة، والتـي تُسـمى *أدوات الضـبط المسـاعدة co-regulators*،[11] والتـي تـتمكن مـن الوصـول المتفـاوت للـذاكرة الشـمولية، وبشـكل خـاص لتـذكّر الإجـراءات ذات العلاقـة بالوظـائف الخاصـة بهـا. إن الديناميكيـة الشـاملة للـنظم التطوريـة للـذاكرة هـي نتيجـة التفاعـل بـين الديناميكيات الداخلية لأدوات الضبط المساعدة هذه، غيـر أن هـذا التفاعـل ليس حتميًا بسبب طبيعة النظام غير الإسنادية.

كل أداة ضبط مساعدة ولتكن CR تعمل بشـكل متدرج بإيقاعها الخـاص، وكل خطـوة تتوافـق مـع "حاضـرها القـوي" (Poli, 2011). وفـي كـل خطـوة، تتلقى أداة الضبط المساعدة معلومات جزئية فقـط مـن النظـام، مـن خـلال الروابط التي تصل إليها خلال الخطـوة. وجـزء النظـام الـذي يمكنـه الوصـول بهذه الطريقة إلى أداة ضبط مساعدة معيّنة يطلق عليه *المحيط landscape* الخاص به، والذي تتم نمذجته على شكل نظام تطوري. واستنادًا إلى هذه المعلومات وبمساعدة الـذاكرة، تختـار أداة الضـبط المسـاعدة إجـراءً تحـاول تنفيـذه لتقـوم بالانتقـال التـالي، وذلـك مـن خـلال تطـوير *عمليـة التعقيـد- التبسيط Complexification-Decomplexification Process (CDP)* (أنظر أدناه). ويتم تقييم النتائج في بداية الخطوة التالية، والتـي قـد تكشـف عـن حالـة الفشـل.

عملية التعقيد- التبسيط في بداية البزوغ

إن الانتقال من t إلـى t' ينـتج عـن كـلٍ مـن التغيّـر الـديناميكي لحـالات المركبات، والتغيرات الهيكلية لبناء النظام في t . وتتوافق التغيـرات الأخيـرة هذه مع "التغيرات القياسـية" التي أكّـد عليهـا Thom (1975): الـولادة birth والموت death والتصادم collision والانفصال scission. والتي تصبح في نظام اجتمـاعي مثـل معمـل قـراءة المسـتقبلات: الإضـافة addition والإلغـاء suppression لبعض العناصر، والدمج combination لـبعض الأنمـاط لتشـكيل مركب معقد، ولتفكيك عنصر معقد. والهدف مـن *عمليـة التعقيـد- التبسـيط*

هو توقع ما سوف يكون عليه البناء الجديد للنظام بعد تنفيذ إجراء Procedure Pr له مثل هذه الأهداف، والتي بطبيعة الحال، تحثّ أيضًا على تغييرات أخرى. وبما أن النتائج لها تبعات مهمة على قراءة المستقبلات (أنظر القسم أدناه)، فإن الاستنتاجات الرياضية هي كما هو مفصل أدناه (بالنسبة للبراهين، أنظر ;Ehresmann and Vanbremeersch, 2007 Ehresmann, 2017).

نظرية البزوغ: لتكن Pr= (S,B) هي إجراء في التسلسل الهرمي للفئة K والتي لديها البيانات التالية:

- المجموعة S من العناصر من K من أجل الكبح.
- المجموعة B من الأنماط P من أجل الربط، بحيث تسمح P بالحد الاستقرائي cP.

1) إن عملية التعقيد- التفكيك CDP بالنسبة للعملية Pr تسمح وبشكل واضح في بناء الفئة الجديدة "المثلى" 'K، وذلك بعد أن تتأثر بهذه التغييرات.

2) إن الحدّ الاستقرائي cP في 'K في النمط P من B لديه رتبة عالية من التعقيد أكثر من P إذا وفقط إذا كانت بعض الروابط من P هي روابط معقدة.

ويتبع ذلك أنه في حال أن الإجراء Pr = (S,B)، يحقق الشرط NE: أن هناك واحد على الأقل من الأنماط في B لديه بعض الروابط المعقدة، فإن عملية التعقيد-التبسيط CDP تؤدي إلى نظام غير إرجودي. وفي هذه الحالة، سيُعتبر الإجراء غير إرجودي. وبخلاف ذلك فإن الإجراء Pr يكون إرجوديًا.

وفي الإطار العام لقراءة المستقبلات، إحدى نتائج النظرية هي إمكانية تصنيف مجموعة الافتراضات التوقعية AA_i (أنظر الفصل الأول)، اعتمادًا على خصائص الإجراءات التي تستخدمها. والنتيجة الأخرى هي أن تطور النظام من خلال عمليات التعقيد- التبسيط CDPs المتتالية يمكن أن يسمح بظهور مركبات بترتيب تعقيدي متزايد وكذلك روابط معقدة ما بينها تلعب دور "التغييرات في حالة التغيّر"، مما يجعل النظام غير قابل للتنبؤ. وبالتالي، يمكن لنموذج النظم التطورية للذاكرة MES التقاط بعض الخصائص البازغة للنظام، وبفضل ذاكرته، تطوير افتراضات توقعية تسمح بالتوقع للبزوغ. وسنقوم فيما يلي بدراسة هذه العمليات في الحالة المحددة للنظام التطوري للذاكرة الخاص بقراءة المستقبلات FL-MES.

النظام التطوري للذاكرة - في قراءة المستقبلات (FL-MES)

تم تعريف النظام التطوري للذاكرة Memory Evolutive System على أنه نظام هرمي تطوري، يُحقق مبدأ التعددية، ومجهّز بنظام فرعي هرمي تطوري، يمثّل الذاكرة وشبكة من أدوات الضبط المساعدة co-regulators. وخلال عملية تطوره، يمكن أن تنشأ مركبات جديدة بترتيب تعقيدي أعلى وروابط تعقيدية جديدة بينها، خلال عمليات التعقيد- التبسيط CDPs. وبناء النظام التطوري للذاكرة- لقراءة المستقبلات، بتمثيل أدوات الضبط المساعدة على أنها المشاركين في معمل محدّد لقراءة المستقبلات

بالإضافة إلى معمل قراءة المستقبلات ذاته، يوفر فهمًا لكيفية تمكّن المشاركين المختلفين في عملية معمل قراءة المستقبلات من الاكتشاف الجماعي والتدريجي لمستقبلات جديدة، أو تلك المستقبلات التي لم يكن بالإمكان استنتاجها من المعرفة الفردية والجماعية للمشاركين في بداية العملية الجماعية.

وفي النظام التطوري للذاكرة- لقراءة المستقبلات يماثل المحيط الخاص بالمشارك (الذي يعتبر بمثابة أداة ضبط مساعدة) الفضاء الذهني للمشارك، في حين يماثل المحيط الخاص بمعمل قراءة المستقبلات الفضاء الذهني الجماعي، وسوف يطلق عليه المحيط الكلي. وبينما تتم عمليات التعقيد-التبسيط CDPs بطرق مختلفة عبر النظام التطوري للذاكرة المحدد، في النظام التطوري للذاكرة لمعمل قراءة المستقبلات فإن التركيز يكون على التعقيدات- التبسيطات التي تحدث في المحيطات "الداخلية" للمشاركين وفي المحيط الكلي. وبالتالي فإن النظام التطوري للذاكرة في معمل قراءة المستقبلات يركّز على بزوغ العناصر و/أو العلاقات الجديدة بينها مع مرور الزمن. وهذا يشمل ما يسمى "المعرفة العقلانية" بالإضافة إلى التحفيز العاطفي وغير الواعي. وبهذه الطريقة، يساعد النظام التطوري للذاكرة لمعمل قراءة المستقبلات على فهم كيف يمكن للمشاركين المختلفين في عملية معينة لمعمل قراءة المستقبلات إثراء الطريقة التي يتوقعون بها. وبعبارة أخرى، يعمل النظام التطوري للذاكرة لمعمل قراءة المستقبلات على تشكيل كيفية قيام مختلف أدوات الضبط المساعدة بتشكيل مجالات صغيرة جماعية، من خلال تنشيط وتطوير نموذج توراتي لقراءة المستقبلات أكثر ثراءً. ويتيح النظام التطوري للذاكرة لمعمل قراءة المستقبلات تتبع "التفاعل" الذي لا يمكن التنبؤ به في معمل قراءة المستقبلات، والذي يولّد ويحدّد ويستفيد من الروابط المعقدة الناشئة لتشكيل مستقبلات تخيليّة قائمة على افتراضات توقعية مختلفة. ويمكن تعريف وتعقّب التغيرات التي تحدث عندما يصبح الأشخاص أكثر إلمامًا بقراءة المستقبلات، مما يوفّر الدليل لاختبار الفرضيات حول طبيعة قراءة المستقبلات وتصميم العمليات الخاصة بها من أجل اكتساب القدرة على قراءة المستقبلات.

النواة التوراتية

تم التوصل في القسم السابق إلى أن النظام التطوري للذاكرة يقوم بعملية تطوير الذاكرة الهرمية، حيث يطلق على مركبات هذه الذاكرة، *التسجيلات records*، ومع مرور الزمن يمكن أن تظهر التسجيلات متعددة الأوجه التي تكون درجة التعقيد فيها متزايدة من خلال عملية التعقيد-التبسيط (أنظر أعلاه). وتشكِّل هذه التسجيلات ذات الدرجة الأعلى، رابطة متطورة للذاكرة، هي "النواة النمطية" لها، والتي تتكون من تسجيلات متعددة الأوجه والمعاني، تدمج المعرفة بأنماطها المختلفة (الحركيّة، الحسية، المعرفية، الانفعالية) مع تداعياتها المتعددة، والتي من خلالها نستطيع استدعائها عادة.

وترتبط تسجيلات "النواة النمطية" ارتباطًا داخليًا وثيقًا بواسطة روابط معقدة. وفي نموذج النظام التطوري للذاكرة يُفترض أن الروابط بين هذه التسجيلات تشكل حلقات تفعيل ذاتية، والتي تقوم بالحفاظ على عملية التفعيل للتسجيل النمطي لفترة من الزمن، وكذلك فإنه ينتشر التفعيل

للمستويات المنخفضة. وهكذا، عندما يتم استدعاء التسجيل النمطي A، فإن تفعيله ينتشر لتسجيلات أخرى من خلال الحلقات النمطية التي تحافظ عليها لبعض الزمن. ومن هناك تنتشر لتسجيلات المستوى المنخفض عن طريق التداعيات التي تتكشف وفتح مفاتيح التحويل بينها، وبالتالي يتم تفعيل نطاقات كبيرة من الذاكرة.

وفي النظام الاجتماعي يمكن فهم النواة النمطية على أنها الصلة الجماعية (Halbwachs, 1980) أو الذاكرة المؤسسية (Douglas, 1986) للنظام الاجتماعي، والتي يتم إعادة إنتاجها باستمرار من خلال الأعمال التواصلية والعملية (Giddens, 1986; Luhmann, 1995). وفي النظريات الاجتماعية-الثقافية للتعلّم، يتم تمثيل الذاكرة النمطية Archetypal Memory بالمخزونات الثقافية من المعرفة التي توفر أسس الفهم والتعلّم (Vygotskiĭ and Cole, 1978)، وبالتالي تعطي الهوية للمجتمع المعني (Lave and Wenger, 1991). وفي سياق معمل قراءة المستقبلات فإنها تؤدي إلى تطوير نموذج نمطي لقراءة المستقبلات، يتيح خيارات فيما يتعلق بالاستخدام المحدد الذي يتم وضعه للمستقبل.

معمل قراءة المستقبلات- الجمع بين نظم التوقع وعمليات خلق المعرفة

معامل قراءة المستقبلات كما تم توضيحها باستخدام الإطار العام لقراءة المستقبلات الذي تم عرضه في الفصل الأول، هي أدوات ذات هدف عام تقوم بالكشف عن الافتراضات التوقعية، وتجمع بين التعلّم بالممارسة وعمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي التي تشتمل على عدد من الأشخاص الذين يفكرون معًا حول المستقبل. وكل مشارك يجلب معرفته وخبرته الخاصة، في كل من الأشكال الضمنية والصريحة، فضلا عن قدرته على الابتكار والتصوّر والنقاش والتمييز. وفي النظام التطوري للذاكرة- لقراءة المستقبلات يتم تضمين المعرفة والقدرات في الذكريات الفردية والأنوية النمطية للمشاركين. وبينما يقدّم المشاركون مخزوناتهم التاريخية والثقافية من المعرفة، فإن الأنوية النمطية الخاصة بهم تحتوي على عناصر مشتركة، قد يكون لها تداعيات مختلفة. وفي عملية الفهم الجماعي وخلق المعرفة، يقوم المشاركون بعملية تبادل لتداعياتهم الخاصة بالعناصر التوراتية، مما يقود إلى التشكيل التدريجي لنموذج نمطي مشترك لمعمل قراءة المستقبلات، والذي يسمح بتشكيل وتوسيع المحيط الكلي.

عندما يتم تصميم معامل قراءة المستقبلات كنظام تطوري للذاكرة، يمكن تتبع العملية من خلال التشكيل التدريجي للنموذج النمطي لقراءة المستقبلات، والذي يسمح بتكوين وتوسيع المجال الكلي. ويساعد تشكيل النموذج على مشاركة المعرفة الصريحة بالإضافة إلى بعض المعرفة الضمنية (مثل الإجراءات والمهارات الضمنية) والعواطف. ويمكن للنموذج أن يتتبع عملية تحويل الضمني إلى الصريح، وبالتالي تقديم توصيفات منهجية للذكاء الجماعي الذي يولّد المعرفة. وتتحد المجالات المتداخلة جزئياً للمشاركين المختلفين في المجال الكلي. وحيث أن الحلقات التوراتية يتم الحفاظ عليها ذاتيًا، فإن تفعيلها يستمر بنفس الطريقة التي يعمل بها المجال الكلي، بحيث يستمر المجال الكلي لفترة زمنية أطول، وقد يتم تمديدها تدريجياً مع تكشف العملية. ويمكن للمشاركين بعد ذلك اختيار إجراءات مختلفة على المجال الكلي لتوقع نتائج عمليات التعقيد- التبسيط المقابلة.

التمييز بين الاستخدامات الإرجودية وغير الإرجودية للمستقبل

عند تحليل تصميم وتنفيذ معمل قـراءة المسـتقبلات كعمليـة لتشـكيل وتطوّر المجال الكلي من خلال إطار النظم التطورية للـذاكرة- لمعمـل قـراءة المسـتقبلات، من المهم بشـكل خاص، بالنظر إلى الدور الخاص "لاسـتخدام المسـتقبل" والتمييز بين أنواع مختلفة من الافتراضات التوقعية، التمييز بين الحالات التي يتم فيها اسـتخدام التوقع لتحديد مسـتقبلات "قابلة للتحقيق" أو "مرغوبة واقعيًا"(التوقع للمستقبل في الإطار العام لقراءة المسـتقبلات)[12] والحالات التي يتم فيها اسـتخدام المسـتقبل للحصول على فهم أفضـل للحاضر دون التقيّد بشـكل مفرط بإمكانية التحقيق أو الرغبة (التوقع للبـزوغ فـي الإطـار العـام لقـراءة المسـتقبلات)[13]. يـوفّر تشـكيل الـنظم التطوريـة للذاكرة- لقراءة المسـتقبلات إطارًا تحليليًا لتتبع كيفية قيام تشـكيل النماذج التوراتية لقراءة المسـتقبلات واختيار الافتراضات التوقعية بدور في اكتشـاف/ ابتكار/ المشـاركة فـي خلـق ثـراء الواقـع. ويتضـمن *التوقـع الإرجـودي* فهـم الوضع الحـالي مـن خـلال الإشـارة للماضـي وللمسـتقبلات المتخيّلـة مـن الماضي، والتي تحدّد من خلال الاتجاهات المعروفـة، والصـور المفترضـة أو المألوفة للمسـتقبل. ويتم تعريف التوقع الإرجودي من خلال 1) البحـث عـن المسـتقبلات التي تعتبر "قابلة للتحقيق" أو "مرغوبة من الناحيـة الواقعيـة" على أساس افتراضات توقعية معروفة أو مألوفة بالفعل، و2) الهـدف يكـون محدّدا، وبعبارة أخرى تبعًـا لمصـطلحات الإطـار العـام لقـراءة المسـتقبلات، التوقع للمسـتقبل. أي أنه يتم نشـر الـنظم والعمليـات التوقعيـة بهـدف ربـط الاحتمالات بتحقيق مسـتقبل ما، على أسـاس مـا هـو معـروف بالفعـل، أي التوصيفات المألوفة للمسـتقبل[14]. وفـي الـنظم التطوريـة للـذاكرة- لقـراءة المسـتقبلات فإنه يتبع نظرية البزوغ، بأن الإجراءات المختارة لعملية التعقيد- التبسـيط يجب أن يكون إرجودية، بمعنى دون اسـتخدام الروبط المعقدة.

وهنا يمثل المجال الكلي مسـاحة ذهنيـة مشـتركة للمجموعـة، حيـث يمكـن ربـط الملاحظـات الحاليـة والاتجاهـات المتوقعـة بالفعـل بالأوضـاع السـابقة من أجـل فهمهـا. وقـد يـتم اكتشـاف جوانـب جديـدة مـن الحاضـر والمسـتقبل، بمـا فـي ذلـك الإشـارات الضـعيفة weak signals، مـع عـرض المشـاركين للمجال الكلي واكتشـافهم المزيد عنه. ولكن من المهم التأكيد على أن التمييز بين التوقع الإرجودي والتوقع غيـر الإرجـودي يلفـت الانتبـاه إلى الاختلافات في النظم التوقعيـة. ومـن وجهـة نظـر الإطـار العـام لقـراءة المسـتقبلات المعروض في الفصل الأول، هـذا هـو الفـرق بـين الافتراضـات التوقعية التي هي جزء من AS1 / AS2 وتلك الموجودة في AS3.

وكما تمت مناقشـته في الفصل الأول، فإن النظام التـوقعي المسـتخدم في التوقع الإرجودي يتم تخيّله مـن زاويـة الماضـي - وبهـذا المعنـى، يـتم تعريـف التوقـع الإرجـودي بأنـه اسـتخدام النمـاذج والعمليـات التـي تعامـل المسـتقبل كاسـتقراء للماضـي. أمـا التوقـع غيـر الإرجـودي فيتّخـذ زاويـة مختلفة للنظر منها، وهي زاوية تحاول أن تخفّف مـن قيـود الماضـي علـى تخيّل المستقبل- أي الافتراضات التوقعية الموجـودة فـي المجموعـات AA5 وAA6 في الإطار العام لقراءة المسـتقبلات. وفـي الـنظم التطوريـة للـذاكرة- لقـراءة المسـتقبلات هـذا يعنـي أن الإجـراءات المختـارة لعمليـة التعقيـد- التبسـيط على المحيط العام تقدّم روابط معقّدة، تتضمن التغيير في ظـروف التغيّـر. وتبعـاً للظـروف العامـة، فـإن التوقـع الإرجـودي مقابـل التوقـع غيـر

الإرجودي ينطوي على درجات مختلفة من الانفتاح، ووقف الافتراضات القائمة، وابتكار أطر جديدة أو افتراضات توقعية غير متوافقة بشكل نموذجي. ويتم إنشاء التوقع الإرجودي وغير الإرجودي على أساس النوايا المختلفة، التوقع للمستقبل مقابل التوقع للبزوغ، والدعوة إلى أساليب خلق المعرفة بالذكاء الجماعي التي تختلف بناء على نوع الافتراضات التوقعية التي يتم استخدامها[15].

ويكشف تشكيل النظام التطوري للذاكرة- لقراءة المستقبلات مدى ما يؤدي إليه أو لا يؤدي إليه تصميم معمل قراءة المستقبلات، على سبيل المثال في مرحلة معينة من العملية عندما يكون هناك توقعا إرجوديا (المرحلة الأولى كما هو موضح في الفصل الرابع)، من تصعيد لعمليات التعقيد- التبسيط التي تؤدّي إلى ظهور روابط معقدة. بالإضافة إلى ذلك، يساعد تشكيل النظم التطورية للذاكرة- لقراءة المستقبلات في الكشف عن الروابط بين المراحل المختلفة لعملية معمل قراءة المستقبلات، ودور التوقع الإرجودي مقابل التوقع غير الإرجودي. على سبيل المثال، يجب أن يكون واضحًا أنه في العديد من السياقات، ينطوي التوقع غير الإرجودي على بناء/ اختيار افتراضات توقعية مختلفة عن الافتراضات التوقعية للتوقع غير الإرجودي، وأن التوقع غير الإرجودي - في معظم الحالات - يولّد مستقبلات تخيلية تختلف عن تلك المرتبطة بالتوقع الإرجودي. وفي كلتا الحالتين يمكن العثور على أدلّة حاسمة في الخصائص المميزة للافتراضات التوقعية، البيانات الأوليّة الناتجة عن معمل قراءة المستقبلات.

وبالنسبة للسواد الأعظم، تبعًا للتوجهات السائدة اليوم للتوقع الإرجودي، فإن اختيار الافتراضات التوقعية يعتمد على الرغبة في إنتاج ما يسمى السيناريوهات القابلة للتحقيق. وكما نوقش في الفصل الأول، فإن هذه السيناريوهات هي "قصص" أو صور احتمالية للغد، يُقصد بها في الغالب تسهيل فرض فكرة اليوم عن المستقبل، على المستقبل، وهو ما يمكن أن يسمى استعمارًا للمستقبل. وبالتالي، فإن خصائص المجال الكلي في هذه المرحلة من تشكيل النظم التطورية للذاكرة- لقراءة المستقبلات لمعمل قراءة المستقبلات تتطابق مع البحث عن الإجراءات التي تولّد مستقبلات تخيليّة يُعتقد أنها قابلة للتحقيق، والي تهدف إلى الكشف عن الخطوات اللازمة لمثل هذا الاستعمار. وكما هو موضح في القسم الخاص بعملية التعقيد- التبسيط أعلاه، يتطلب الأمر اختيار الإجراءات التي تتجنب استخدام الروابط المعقدة. وبخلاف ذلك، فإن استخدام الروابط المعقدة في الإجراءات المحددة يؤدّي إلى توقع غير إرجودي. ولكن حتى الآن، وبسبب الافتقار إلى التجريب المكثف مع افتراضات توقعية مختلفة، ومع تشكيل معمل قراءة المستقبلات، فإنه من السابق لأوانه معرفة ما إذا كانت بعض الافتراضات متوافقة أو غير متوافقة مع الغايات والطرق المختلفة المحتملة للتوقع الإرجودي وغير الإرجودي.
ومع ذلك، فإنه فيما يتعلق بدراسات الحالة الواردة في الفصل الخامس من هذا الكتاب، تجدر الإشارة إلى نقطتين تميّزان هذا البحث في قراءة المستقبلات. النقطة الأولى هي أن معامل قراءة المستقبلات التي تم إجراؤها لمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات تم تصميمها بشكل صريح، بحيث تتخطى التوقع الإرجودي الذي يسيطر على معظم عمليات الاستشراف الحالية، بما في ذلك عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي. فمعظم هذه الجهود للتفكير في المستقبل تستخدم الافتراضات التوقعية

التي تهدف إلى توليد مستقبلات قابلة للتحقيق على أساس استقراء الاتجاهات و/ أو التفضيلات. والنقطة الثانية هي أنه على النقيض من ذلك، فإن المبادئ التصميمية المستخدمة لبناء وتنفيذ معامل قراءة المستقبلات التي تخدم كدراسات حالة في هذا الكتاب، تمرّ بثلاث مراحل، حيث تستخدم المرحلة الأولى التوقع الإرجودي التقليدي، وتستخدم المرحلة الثانية افتراضات توقعية تعتبر أكثر توافقاً مع التوقع غير الإرجودي، أما المرحلة الثالثة فتناقض الافتراضات التوقعية المتولدة في المرحلتين الأوليين (لمزيد من التفاصيل راجع الفصلين الرابع والخامس).

معمل قراءة المستقبلات في الوقع العملي

إن تشكيل النظام التطوري للذاكرة- لقراءة المستقبلات يمكن أن يساعد على ضمان أن تصميم المراحل المختلفة لمعمل قراءة المستقبلات يحترم هدف التمييز بين التوقع الإرجودي[16] وغير الإرجودي، وأنه يساعد أيضًا على جمع النتائج المتولدة أثناء وبعد العملية، وتفسيرها. وكما سبق ذكره في الفصل الأول، فإن المبادئ التصميمية هذه ترتكز على نظرية وجود أنواع مختلفة من المستقبلات. والفرضية الأولية هي أن المستقبل يوجد فقط كتوقع، وبالتالي يتم تحديد الاختلافات الوجودية من خلال الاختلافات في النظم التوقعية. وينتج عن ذلك تحديد ثلاثة أنواع من المستقبل يمكن استخدامها كنقاط بداية تفاضلية، ومجموعات مميزة من الافتراضات التوقعية، التي يمكن استخدامها لتصميم الخطوات والأدوات المستخدمة في السياق المحدد لمعمل قراءة المستقبلات. وتتناسب الأنواع الثلاثة المختلفة للمستقبل -الطوارئ، والأمثلية، والحداثة- بسهولة مع نهج النظم التطورية للذاكرة- لقراءة المستقبلات. والنوعان الأول والثاني من المستقبل هما بشكل أساسي استقرائيان استرجاعيان، ويستخدما الماضي للتنبؤ بالمستقبل، حتى عند مستويات الاحتمالية المنخفضة، بينما النوع الثالث من المستقبل هو غير إسنادي ويدعو إلى نمذجة شبه مفتوحة[17]. وعلى المستوى العملي، بالاستناد إلى الخبرة من دراسات الحالة لإثبات المفهوم، الموجودة في هذا الكتاب، يمكن أن يتم إيجاد مستقبلات جديدة، من خلال معمل قراءة المستقبلات، عبر نشر الافتراضات التوقعية في عملية خلق المعرفة بالذكاء الجماعي للتعلّم بالممارسة، والتي تبني قدرات المشاركين في قراءة المستقبلات، من خلال المرور عبر مراحل متتالية من التوقع الأرجودي وغير الأرجودي.

وكما سيتم شرحه بمزيد من التفصيل في الفصل الرابع، يبدأ معمل قراءة المستقبلات في المرحلة الأولى بتحديد الافتراضات المرتقبة الأرجودية التي تولّد المجالات الكلية المألوفة أو المستقبلات التخيليّة المتوقعة والمأمولة. ثم في المرحلة الثانية، تنتقل العملية لتوليد افتراضات توقعية غير أرجودية "نسبيًا"[18]، معطية دفعة بالمثل للمجالات الكلية "الغريبة". وفي المرحلة الثالثة، تكون هناك تكرارات متناقضة للمجالات الكلية المتولدة في المرحلة الأولى مقابل المرحلة الثانية، بحيث يمكن للمشاركين أن يميّزوا الإجراءات التي تؤدي إلى كلٍ من التعقيد مقابل التبسيط مقابل المضاعفات فيما يتعلق بالمجال الكلي الخاص بهم في الوقت الحاضر. ويتم استخدام المستقبل لفهم الحاضر ثم، في حال الرغبة، الانتقال من البحث عن الخيارات إلى اتخاذ الخيارات، وأحيانًا يكون ذلك على أساس تنبؤات النظام المغلق.

ويمكن من خلال تشكيل النظم التطورية للذاكرة- لقراءة المستقبلات تتبّع التغييرات التي تحدث أثناء تعاون المشاركين في عملية خلق المعرفة بالذكاء الجماعي بالتعلّم بالممارسة، مثل معمل قراءة المستقبلات. وتتابع المجالات الكلية خلال المراحل المختلفة يتتبع كيف أن التعاون لوصف مستقبلات تخيلية يجعل المشاركين يكشفون عن أنظمتهم التوقعية الأولية أو الموجودة. ويوفر النظام التطوري للذاكرة- لقراءة المستقبلات نافذة تحليلية للتغييرات التي تحدث في الافتراضات التوقعية للأشخاص وكيفية ارتباط ذلك بالنظم التوقعية المختلفة، وبالخيارات التصميمية المحددة، مثل الاستدلالات الخاصة. وهذا أمر حاسم لاختبار الافتراض القائل بأنه عندما يختبر المشاركون بناء الافتراضات التوقعية الخاصة بهم، وتطوير قدراتهم على التحكم وابتكار الافتراضات، يمكنهم أن يقارنوا بين التوقع الأرجودي والتوقع غير الارجودي، وبين التوقع للمستقبل والتوقع للبزوغ. وتشكيل النظام التطوري للذاكرة- لقراءة المستقبلات للعملية، يمكن أن يساعد المشاركين والباحثين الملاحظين على تمييز الحدود والعلاقات التي تسمح بتحديد التعقيد مقابل التبسيط وفك التعقيد لتوصيفات الحاضر. وعلى هذا الأساس، ينتج معمل قراءة المستقبلات بيانات على شكل افتراضات توقعية للمشاركين وتوصيفات للحاضر، والتي يمكن ملاحظتها وجمعها من قبل مجموعة ثالثة من الباحثين الخارجيين.

ومن أسباب قدرة النظام التطوري للذاكرة- لمعمل قراءة المستقبلات على لعب هذا الدور الرئيسي في تصميم وتحليل معمل قراءة المستقبلات، كما تم الإشارة في الفصل الأول، هو أن معامل قراءة المستقبلات هي "معامل". ومن خلال تطبيق نفس المعايير التي تميّز المعامل العلمية منذ القرن السادس عشر (Hannaway, 1996) فإن معامل قراءة المستقبلات تهدف إلى تحقيق ثلاثة أهداف: فهم التعقيد، وبناء قراءة المستقبلات، وتوليد البيانات عن الافتراضات التوقعية. وسيتم مناقشة مزيد من التفاصيل بشأن طبيعة معامل قراءة المستقبلات كمعامل، ومسائل التصميم ذات الصلة في الفصل الرابع.

الخلاصة

بدأ هذا الفصل باستكشافٍ لإمكانيات مفاهيم نظرية الفئة في النمذجة الدقيقة لجوانب مهمة في عملية معمل قراءة المستقبلات، وبيّن أن الوصف الخاص بنظرية الفئة "الديناميكي" ضروري للأنظمة التوقعية التطورية. والأنظمة التوقعية التطورية هي أنظمة لها نماذج مرنة لأنفسها ولبيئتها، حيث ترى وتتصرف على أساس هذه النماذج، و"ديناميكية" هذه النظم هي غير إسنادية، وبالتالي لا يمكن وصفها باستخدام النظم الديناميكية التقليدية الموجودة في كتب الفيزياء والاقتصاد والعلوم الاجتماعية. غير أن نظرية الفئة توفر شكليّة قوية، تُبشّر بوعودٍ عظيمةٍ في نمذجة الأنظمة المعقدة التي تتميز بالبزوغ والحداثة. فالحداثة والبزوغ والابتكار هي ظواهر طبيعية في النموذج النظري للفئة الخاص بالنظم التطورية للذاكرة (Evolutive Ehresmann and Vanbremeersch, 2007)، والذي له تطبيقات مهمة في الحالات الخاصة بالإبداع والتعلّم كمعمل قراءة المستقبلات.

الهوامش

[1] يمكن تعريف معمل قراءة المستقبلات FLL على أنه حاصل جمع عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي CIKC مع النظم والعمليات التوقعية ASP، FLL=CIKC + ASP وذلك من خلال تطبيق مبادئ التصميم الصريحة .explicit design principles

[2] الشيء غير الإسنادي، في الرياضيات والمنطق وفلسفة الرياضيات، هو شيء ذو تعريف ذاتي المرجعية، ومعنى مستقل بذاته قائما على الإسناد المقصود لذاته. ويكون التعريف غير إسنادي، إذا استدعى ذكر المجموعة المحددة، أو مجموعة أخرى تحتوي على الشيء الذي يتم تعريفه (المترجم).

[3] تم ابتكار نظرية الفئة Category Theory في الأربعينيات من القرن الماضي، لتوحيد وتجميع مجالات مختلفة في الرياضيات، وقد أثبتت هذه النظرية نجاحًا ملحوظًا في تمكين التواصل القوي بين الحقول المتباينة والحقول الفرعية في الرياضيات. تتناول نظرية الفئة البنى الرياضية المختلفة بطريقة مجردة لتدرس خصائصها الأساسية والعلاقات المتبادلة فيما بينها. ودراسة الفئة هي محاولة لالتقاط ما هو شائع ومشترك في الأصناف المختلفة للبنى الرياضية المتنوعة (المترجم).

[4] في هذا الفصل يتكون الرسم البياني (أو بشكل أكثر دقة الرسم البياني الموجّه) من مجموعة من العناصر (القمم الخاصة بها) ومجموعة من الأسهم (أو الحدود الموجّهة) بينهما.

[5] الفئة K عبارة عن رسم بياني مجهز بقانون تركيبي داخلي يعيّن مسارًا (f: A → B, g: B → C) from A to C on an arrow gf: A → C (يُطلق عليه مركبه) والذي يلبي شروط: أنه ترابطي وأن لكل قمة A هوية idA: A → A. ويطلق على قمة رأس الرسم البياني العنصر K ، وعلى السهم morphism أو رابط. والمرجع القياسي لعلماء الرياضيات في نظرية الفئة هو Mac Lane (1978).

[6] الاستقراء هو الانتقال من الجزئيات إلى الكليات، لنصل إلى الحكم على الكلي بما وُجِد في الجزئيات. والاستقراء الرياضيMathematical induction هو أحد أنواع البرهان الرياضي يستخدم عادة لبرهنة أنّ معادلة أو متباينة ما صحيحة لمجموعة لانهائية من الأعداد، كالأعداد الصحيحة. ويعتمد البرهان على مبدأ وقوع أحجار الدومينو، ويتم على مرحلتين: في الأولى، يبرهن أنّ أوّل رقم في المجموعة يحقّق المطلوب، وفي الثانية نفرض أنّ المطلوب يتحقّق لعدد ما من المجموعة، ونبرهن، جبريًا، مثلاً، أنّه يتحقّق أيضًا للعدد الذي يليه في المجموعة استنادًا على الفرض وعلى الأساس . يذكر، لمنع حصول التباس، أنّ الاستقراء الرياضي يختلف عن الاستنتاج الاستقرائي - فالأخير لا يعتبر برهانًا كافيًا ودقيقًا في عالم الرياضيات. والأصح هو القول أنّ الاستقراء الرياضي هو ضرب من الاستنتاج الاستدلالي deductive reasoning (المترجم).

[7] بما أن مفهوم التعقيد يُستخدم بطرق مختلفة من قبل مؤلفين مختلفين، فمن المفيد ملاحظة أن نموذج النظام التطوري للذاكرة له تفسير أقل شمولا من تفسير Rosen والذي في مصطلحاته تكون النظم غير الإسنادية معقدة، نظرًا لأنه لا يمكن وصفها باستخدام نموذج خوارزمي محدود. وبالنسبة له تكون النظم إما معقدة أو غير معقدة. وللاطلاع على مناقشة أكثر تفصيلاً أنظر Louis (2009). وانظر أيضا العلاقات بين Rosen والنظم التطورية للذاكرة في Ehresmann and Vanbremeersch (2007, end of chapters 4 and 6) وفي Axiomathes (Baianu, 2006. وفي النظم التطورية للذاكرة يتم توزيع المركبات في تسلسل هرمي لمستويات التعقيد، بحيث يكون المركب C من المستوى n + 1 هو الحد الاستقرائي لنمط واحد على الأقل من المركبات المتفاعلة للمستويات < n+1.

[8] الدالة *functor k* من K إلى ' K هي خريطة تقترن بكل عنصر A من K - عنصر k (A) من'K، لكل سهم من A إلى B في K سهم من *k* (A) إلى *k* (B) في ' K والذي يحافظ على الهويات والتركيب. والمرفق الجزئي من K إلى ’K هو مرفق من فئة فرعية من K إل ’K.

[9] (T) إذا وجدت C(t′)، إذن فإن C(t″) تكون موجودة إذا وفقط إذا C(t′) كان لها C(t″) للحالة عند t″.

[10] في الفئة، النمطان بنفس الحد الاستقرائي M colimit هما غير مترابطان من الناحية الهيكلية إذا لم يكونا متشابكين ولا يوجد رابط بينهما يربط في هوية M. و في هذه الحالة، يقال أن M هي متعدد الأوجه multi-faceted.

[11] التنظيم المشترك co-regulation هو مصطلح يستخدم في علم النفس، ويعرف عمومًا بأنه "كشف مستمر للفعل الفردي الذي يكون عرضة للتعديل المستمر من خلال أفعال الشريك المتغيرة باستمرار". وأحد الجوانب المهمة لهذه الفكرة هو أن التنظيم المشترك لا يمكن تحديده بسلوكيات أو تجارب الأفراد المشاركين في التفاعل فقط. فالتفاعل هو نتيجة لكل مشارك ينظم باستمرار سلوك الآخر. وهي عملية مستمرة وديناميكية، وليست تبادلا للمعلومات المنفصلة.

[12] لا يمكن للتوقع الأرجودي الاستغناء عن ضرورة تخيل المستقبل. ولا يمكن أن يفلت من حقيقة أن المستقبلات السابقة تطلبت أيضا مجموعة من الافتراضات التوقعية، وعادة ما تكون تلك الافتراضات الاستقرائية/الاحتمالية ضمنيا (إسقاطات على أساس مجموعات مألوفة بالفعل من الماضي/ المستقبل). وهذه المجموعات هي جزء من النواة التوراتية.

[13] لا يمكن تصور أي شيء دون وضع افتراضات معينة. ولا يمكن صياغة افتراضات بدون الماضي والحاضر، الذي يوفر الأسس المفاهيمية والتجريبية. ولذلك من المستحيل تصور المستقبل دون وضع افتراضات. وهذا يعني أنه لا توجد طريقة لتخيل المستقبل دون وضع حد أدنى من الافتراضات المتجذرة في إمكانية تحقيقها و/ أو الرغبة بها في الماضي (أو الأضداد). وبهذا المعنى، هناك عنصر أرجودي ergodic في العنصر غير الأرجودي ومع ذلك، فإن التمييز، حتى ولو كان فقط بالدرجة و/ أو المستويات، يبقى قائما بالنسبة للعلاقة بين المستقبلات التخيلية وإدراك/ فهم الحاضر البازغ المعقد. وقد تختلف العتبة في الظروف المختلفة، ولكن يبقى صحيحًا أن هناك ظواهر جديدة محجوبة، وحتى لا يمكن تصورها، من خلال الأطر التوقعية الاحتمالية أو الطوباوية.

[14] في الواقع، تختلف طبيعة أو خصائص التبسيط المتولدة عن التوقع الإرجودي وغير الإرجودي (أنظر القسم أعلاه حول عملية التعقيد- التبسيط). وترجع هذه الاختلافات إلى اختلاف الافتراضات التوقعية التي تشكل التوقع الإرجودي وغير الإرجودي.

[15] ترتبط أحد المسائل هنا بالإبداع والابتكار - نسبة إلى نقطة البداية لكل شخص/ مجموعة. ويمكن أن يتضمن كل من التوقع الإرجودي وغير الإرجودي الإبداع والابتكار والاكتشاف، إلا أن الافتراضات التوقعية الأساسية تكون مختلفة.

[16] نظرية الإرجوديك هي دراسة لسلوك نظام ديناميكي ما عندما يسمح له بأن يستمر طويلا، والذي يعبّر عنه من خلال نظريات هذا الفرع والتي تؤكد أنه تحت شروط معينة، فإن وسطي الزمن لتابع (دالة) ما على طول المسارات موجود تقريبا في كل مكان ومرتبط بوسطي المكان.

[17] بالطبع لا توجد طريقة لمعرفة مجاهيل غير مدركة أو توقع اللايقين الحقيقي، ويجب أن تظهر الظواهر أولاً كي يتم إدراكها وفهمها. بينما الافتراضات التوقعية المستخدمة لتوليد المستقبلات، والتي تلعب دورًا بعد ذلك في تشكيل ما يمكن تصوّره أو ابتكاره، في ضوء الواقع وتفاعلنا معه، يمكن تصميمها بطرق أكثر ملاءمة.

[18] على المستوى النظري، لا يوجد عائق جوهري لتوليد سيناريوهات تصف "التغيير في ظروف التغيّر"، من خلال التوقع للمستقبل أو التوقع للبزوغ. على الرغم من أنه بمجرد أن تبدأ سيناريوهات التوقع الأرجودية وغير الأرجودية برسم "تغيير على المستوى النموذجي"، فإنه ينشأ تناقض بين الافتراضات التوقعية المرتبطة بالغرض الاستعماري الفعّال من النظم والعمليات التوقعية الاسترجاعية وطبيعة التطور المعقد كعملية مليئة بالحداثة (المجاهيل غير المدركة). وبعبارة أخرى، يمكن للتنبؤ الأرجودي أن يعمل إسقاطًا للانقطاعات، باعتبارها ضرورية للوصول إلى نتائج طوباوية أو بائسة، لكن هذه التكهنات تبقى ضمن المنطق الحتمي و"القابل للتحقيق"، وبالتالي تقيّد الافتراضات التوقعية بهذا الغرض. أما التوقع غير الأرجودي، فمن خلال استبعاد المتطلبات المتعلقة بالاحتمالية وإمكانية تحقيقها، فهو يدعو إلى استكشاف التكوينات التي تقع خارج الماضي.

المراجع

- Baianu, I. C. (2006) 'Robert Rosen's Work and Complex Systems Biology', *Axiomathes*, 16(1–2), pp. 25–34.
- Béjean, M. and Ehresmann, A. (2015) 'D-MES: Conceptualizing the Working Designers', I*nternational Journal of Design Management and Professional Practice*, 9(4), pp. 1–20.
- Bergson, H. (1913) *Time and Free Will: An Essay on the Immediate Data of Consciousness*. New York: George Allen and Company.
- Bowker, G. C. and Star, S. L. (1999) *Sorting Things Out: Classification and Its Consequences*. Boston, MA: MIT Press.
- Douglas, M. (1986) *How Institutions Think*. Syracuse, NY: Syracuse University Press.
- Edelman, G. M. and Gally, J. A. (2001) 'Degeneracy and Complexity in Biological Systems', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. National Academy of Sciences*, 98(24), pp. 13763–768.
- Ehresmann, A. (2017) 'Anticipation in MES – Memory Evolutive Systems', in Poli, R. (ed.) *Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of the Future in Decision Making*. Cham: Springer Publishing, pp. 1–31.
- Ehresmann, A. C. (2012) 'MENS, an Info-Computational Model for (Neuro-) Cognitive Systems Capable of Creativity', *Entropy*, 14(12), pp. 1703–1716.
- Ehresmann, A. C. and Gomez-Ramirez, J. (2015) 'Conciliating Neuroscience and Phenomenology via Category Theory', *Progress in Biophysics and Molecular Biology*, 119(3), pp. 347–359.
- Ehresmann, A. C. and Vanbremeersch, J.-P. (1987) 'Hierarchical Evolutive Systems: A Mathematical Model for Complex Systems', *Bulletin of Mathematical Biology*, 49(1), pp. 13–50.
- Ehresmann, A. C. and Vanbremeersch, J.-P. (2007) *Memory Evolutive Systems: Hierarchy, Emergence, Cognition*. Amsterdam: Elsevier Science.
- Eilenberg, S. and MacLane, S. (1945) 'General Theory of Natural Equivalences', *Transactions of the American Mathematical Society*, 58, pp. 231–294.
- Giddens, A. (1986) *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Halbwachs, M. (1980) *The Collective Memory. New York*: Harper & Row.
- Hannaway, O. (1986) 'Laboratory Design and the Aim of Science: Andreas Libavius versus Tycho Brahe', *Isis*, 77(4), pp. 585–610.

- Jacob, F. (1970) *La logique du vivant*. Paris: Gallimard.
- Kan, D. (1958) 'Adjoint Functors', *Transactions of the American Mathematical Society*, 87, pp. 294–329.
- Kauffman, S. A. (2008) *Reinventing the Sacred: A New View of Science, Reason and Religion*. New York: Basic Books.
- Mac Lane, S. (1978) *Categories for the Working Mathematician*. New York: Springer Publishing (Graduate Texts in Mathematics).
- Lave, J. and Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Longo, G., Montévil, M. and Kauffman, S. (2012) 'Enablement in the Evolution of the Biosphere', in *Proceedings of the Fourteenth International Conference on Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion* – GECCO Companion 2012. New York: ACM Press.
- Louie, A. H.-Y. (2009) *More Than Life Itself:* A Synthetic Continuation in Relational Biology. Frankfurt: Ontos Verlag.
- Luhmann, N. (1995) *Social Systems*. San Francisco, CA: Stanford University Press.
- Murray, R., Caulier-Grice, J. and Mulgan, G. (2010) *The Open Book of Social Innovation*. London: NESTA. Available at:

  https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/the_open_book_of_social_innovation pdf (Accessed: 21 January 2018).
- Nonaka, I. (1994) 'A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation', *Organization Science*, 5(1), pp. 14–37.
- North, M. (2013) *Novelty: A History of the New*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Nussbaum, M. C. (2011) *Creating Capabilities: The Human Development Approach*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Polanyi, M. (1962) *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Poli, R. (2011) 'Steps Toward an Explicit Ontology of the Future', *Journal of Futures Studies*, 16(1), pp. 67–78.
- Poli, R. (2017) 'Introducting Anticipation', in Poli, R. (ed.) *Handbook of Anticipation:*
- *Theoretical and Applied Aspects of the Use of the Future in Decision Making*. Cham: Springer International Publishing.
- Rashevsky, N. (1954) 'Topology and Life: In Search of General Mathematical Principles in Biology and Sociology', Bulletin of Mathematical Biophysics, 16(4), pp. 317–341.

- Rosen, R. (1958a) ‘A Relational Theory of Biological Systems’, *The Bulletin of Mathematical Biophysics*, 20(3), pp. 245–260.
- Rosen, R. (1958b) ‘The Representation of Biological Systems from the Standpoint of theTheory of Categories’, *The Bulletin of Mathematical Biophysics*, 20(4), pp. 317–341.
- Rosen, R. (1973) ‘On the Dynamical Realization of (M, R)-Systems’, *Bulletin of Mathematical Biology*, 35(1–2), pp. 1–9.
- Rosen, R. (1985) *Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical, and Methodological Foundations*. Oxford: Pergamon Press.
- Rosen, R. (1991) Life Itself: *A Comprehensive Inquiry into the Nature, Origin, and Fabrication of Life*. New York: Columbia University Press.
- Sen, A. (2009) *The Idea of Justice*. Boston, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Simeonov, P. L., Smith, L. S. and Ehresmann, A. C. (2012) *Integral Biomathics: Tracing the Road to Reality*. Cham: Springer Publishing.
- Star, S. L. (2010) ‘This Is Not a Boundary Object: Reflections on the Origin of a Concept’, *Science, Technology, & Human Values*, 35(5), pp. 601–617.
- Stubbe, J. (2017) Articulating Novelty in Science and Art: *The Comparative Technography of a Robotic Hand and a Media Art Installation*. Cham: Springer Publishing.
- Thom, R. (1975) *Structural Stability and Morphogenesis: An Outline of a General Theory of Models*. Reading, MA: W.A. Benjamin.
- Tuomi, I. (2014) ‘Something New Under the Sun: A Category Theoretic View on Innovation and Unpredictability’, in *5th International Conference on Future-Oriented Technology Analysis (FTA) Engage Today to Shape Tomorrow*. Brussels: Joint Research Centre, European Commission.
- Tuomi, I. (2017) ‘Ontological Exapnsion’, in Poli, R. (ed.) *Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of the Future in Decision Making*. Cham: Springer Publishing.
- Vygotskiĭ, L. S. and Cole, M. (1978) *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

الجزء الثاني
معامل قراءة المستقبلات
المبادئ التصميمية ودراسات الحالة

الفصل الرابع

معامل قراءة المستقبلات في الواقع العملي

لمحة عامة على القضايا التصميمية والتطبيقية الرئيسية

Riel Miller

مقدمة

الهدف الأول لأية عملية تُعنى بالبحث في قراءة المستقبلات أو تطويرها، باعتبارها مجموعة من القدرات، هو إيجاد وسيلة لجعل الافتراضات التوقعية صريحة وواضحة. وقد كان الحل لمواجهة هذا التحدي، بعد تأملات وجدالات موسّعة في المراحل الأولى من مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات (Miller, 2014) هو تصميم ونشر الأداة، التي أصبحت تُدعى في نهاية المطاف، معامل قراءة المستقبلات- الحداثية Futures Literacy Laboratories-Novelty. وكما جاء في الفصل الأول، معمل قراءة المستقبلات- الحداثي هو مجموعة فرعية من إطار تصميمي أشمل لمعمل قراءة المستقبلات. والفرق بين معمل قراءة المستقبلات ومعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، هو أن المعمل الأول يتكون من مجموعة من المبادئ التصميمية للعمليات التي تمكّن من اكتشاف وابتكار الافتراضات التوقعية Anticipation Assumptions، التي تبدأ من افتراض واحد وتنتهي بعدة افتراضات، أما المعمل الآخر، فهو تطبيق محدّد، يتم تصميمه بهدف التأكّد من استكشاف المشاركين لمدى واسع من الافتراضات التوقعية، خاصة تلك التي تشتمل على أنواع من الحداثة Novelty، "من خارج المنظومة" أو من خارج الصندوق (Tuomi, 2017).

وباختصار، تتطلب أداة البحث والتطوير الخاصة بمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، والمبادئ التصميمية التي تقوم عليها هذه الأداة، أن تكون فعالة وكفؤة في الحصول على النتائج التالية:

1. عملية ذات قابلية للتكيّف بشكل كبير، ويمكن تطبيقها بسهولة عبر مجموعة كبيرة من السياقات حول العالم، مع تضمين مجموعات مختلفة للغاية من المشاركين والمواضيع والفترات الزمنية والموارد وأوقات التنفيذ ومتطلبات المخرجات وما إلى ذلك.
2. افتراضات توقعية ملحوظة، تغطي المجال كاملا، كما هو محدد في الإطار العام لقراءة المستقبلات Futures Literacy Framework المفصل في الفصل الأول، من AA1 إلىAA6 ، وفي جميع الأوضاع العملية المحتملة للتجارب الجارية، والمشار إليها في النقطة السابقة.
3. تحسين قدرات المشاركين على "استخدام المستقبل"، أي أن يصبحوا أكثر إلمامًا بقراءة المستقبلات.

4. الدليل -على مستوى إثبات المفهوم- على العلاقة بين تطوير قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات، والقابلية لإدراك وفهم الحداثة، التي هي شكل من أشكال البزوغ المعقد.

5. الدليل -على مستوى إثبات المفهوم- على زيادة إدراك الزمن- المكان، والخصوصية/ التفرّد الناشيء عن الجمع بين عمليات "خلق المعرفة بالذكاء الجماعي و"استخدام المستقبل".

6. التجريب باستخدام تصميمات مختلفة، واختبار المبادئ التصميمية المختلفة لتطوير وتطبيق عمليات استخدام المستقبل، وتطوير قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات، وبعبارة أخرى، توفير الفرصة لصقل الأساليب المستخدمة.

7. تحسين قدرة المجتمعات المحلية على "استخدام المستقبل"، أي أن تصبح أكثر إلماما بقراءة المستقبلات، من أجل تشجيع الاستدامة والعدالة والسلام، من خلال فتح سبل جديدة لصياغة الأمل والعمل، على المستويين المحلي والعالمي.

8. إنشاء شبكات ومجتمعات الممارسة، على الصعيدين المحلي والعالمي، تُعنى بالنهوض بنظرية وممارسة "استخدام المستقبل" – أي قراءة المستقبلات.

9. مساعدة اليونسكو على أن تكون منظمة مبتكرة، قادرة على القيام بدور رائد في التعامل مع الطبيعة المتغيرة للتحديات التي تواجه الإنسانية، من خلال التطلع إلى تنسيق أكثر فعالية بين تطبيق المرونة كنزعة بشرية من خلال الاستدامة والعدالة والسلام، وبين الفهم والعمل بإدراك كامل للتعقيد، كمصدر أساسي لتحقيق هذه الأهداف.

10. وسيلة لتجاوز "فقر التخيّل" (Popper, 2002)، وبالتالي توفير مصدر مستدام للأمل في "حياة أفضل" في المستقبل، وهو ما يعتبر شرطا ضروريًا، إن لم يكن كافياً، لتتحلى البشرية بالإرادة والحافز الكافيين، للمخاطرة بإجراء تغييرات تهدف إلى تحقيق طموحاتها التي تتطور باستمرار.

برزت مجموعة المبادئ التصميمية التي مكّنت مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات من إيجاد وتشغيل العمليات التي حققت هذه الأهداف، من خلال التجريب خلال ثلاثة عقود "لاستخدام المستقبل" لغايات مختلفة، وبسبل متعددة، وفي سياقات متباينة (Miller, 1990, 2001, 2007; Miller, O’Connell and O’Donnell, 2010). وقد وفّر الإطار الكلي لمعمل قراءة المستقبلات لتصميم العمليات التي تكشف وتبتكر الافتراضات التوقعية، نقطة البداية لتحسين وتهيئة معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، الذي تم تفصيله خصيصًا لتحقيق أهداف مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، مع الأخذ بالاعتبار القيود الخاصة بالموارد وضرورة ضمان التغطية العالمية.

منذ عام 2012 تم عقد معامل قراءة المستقبلات- الحداثية المختلفة، حيث عُقد أكثر من 36 معمل في أكثر من 20 دولة. ويقدم الفصل الخامس 14 عينة لدراسات الحالة لهذه المعامل. وتغطية هذا النطاق الواسع من الموضوعات والمجتمعات، مع السعي إلى تحقيق الأهداف المذكورة أعلاه،

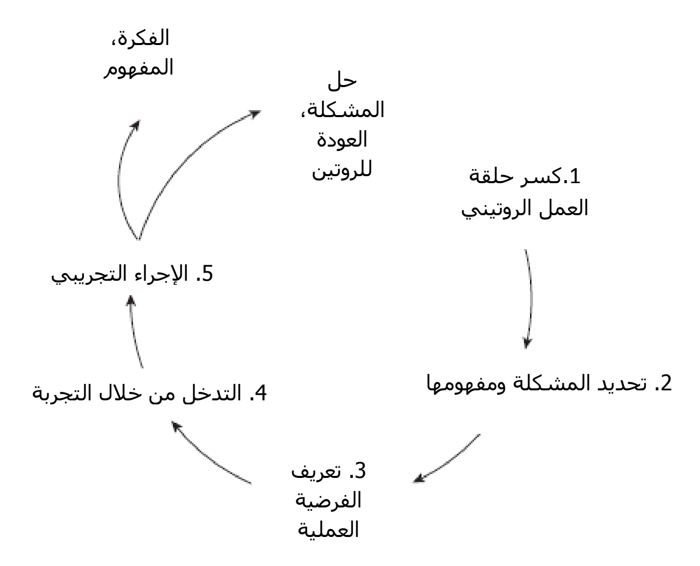
والالتزام بالقيود الزمنية والميزانية الخاصة بالمشروع، وضعت محددات صارمة للغاية بالنسبة لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي. والمحددات العملية هذه، تقدّم تفسيرا لاختيار عمليات "خلق المعرفة بالذكاء الجماعي(Collective intelligence knowledge creation (CIKC على المدى القصير، والتي استغرقت عادةً يومًا إلى يومين، بعمليات توجيهية ومتابعة مكثفة للغاية خلال المرحل المختلفة. وقد كان اعتماد هذا الشكل المحدود زمنياً استجابة للقيود الخاصة بمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، الأمر الذي لا ينبغي أن يُفسّر على أنه إلزام للمبادئ التصميمية أو الأسس العامة لمعامل قراءة المستقبلات. فعمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي التي "تستخدم المستقبل"، وكمثال عليها معامل قراءة المستقبلات، يمكن أن تستمر لبضع ساعات أو لعدة سنوات، حيث يتوقف هذا على السياق العام لهذه المعامل.

يهدف هذا الفصل إلى التمهيد لعرض عينات من دراسات الحالة في الفصل الخامس، من خلال تزويد القارئ بنظرة عامة موجزة على الإطار الكلي العام لتصميم وتطبيق معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، دون الحاجة إلى توفير دليل تفصيلي للممارسة الذاتية لذلك. وتطوير إرشادات الممارسة الذاتية (أنظر على سبيل المثال ,Knapp, Zeratsky and Kowitz 2016) والمبادئ المرتبطة بها، هي أحد أهداف المرحلة التالية لمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، وهي اختبار نماذج معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، تحت عنوان، مشروع "تخيّل مستقبلات إفريقيا" Imagining Africa's Futures (UNESCO, 2017). وتتضمن هذه المرحلة التالية للنماذج، في دورة الابتكار، إجراء تجارب بتصاميم مختلفة لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، في ظل ظروف بحثية موضوعة بعناية ورقابة، من أجل إنتاج قواعد وقوالب أكثر دقة وصرامة، كوسيلة للنهوض بنظريات وممارسات قراءة المستقبلات حول العالم.

معمل قراءة المستقبلات ومعمل قراءة المستقبلات- الحداثي في الواقع العملي: نظرة عامة موجزة

الهيكل العام- عملية للتعلّم

تم تصميم معمل قراءة المستقبلات بحيث يقوم الأشخاص بجعل افتراضاتهم التوقعية صريحة، وبالتالي لا يكشفون عن محددات المستقبلات التي يتخيلونها فحسب، بل عن سمات النظم التوقعية وعمليات خلق المعرفة التي يستخدمونها عند التفكير في المستقبل. ويوضح معمل قراءة المستقبلات مبررات وكيفية استخدم الأشخاص للمستقبل، حيث تنبثق هذه البيانات من تفاعلات المشاركين حين يتعلمون "استخدام المستقبل". وعلى المستوى الأساسي، يتم تشكيل معمل قراءة المستقبلات كإطار تصميمي عام بناء على فرضية أن عمليات التعلّم - تبعا للباحث Dewey, 199 - تتبع دورة على غرار الشكل 4-1. ونقطة البداية لإدراك وفهم الافتراضات التوقعية، هي تعطيل العمل الروتيني "لاستخدام المستقبل"، للحث على إدراك أن هناك مشكلة عند تخيّل المستقبل. ويعمل هذا الإدراك على إطلاق دورة التعلّم، التي تعمل بمثابة الهيكل الجوهري لبناء معمل قراءة المستقبلات، ومعظم عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي من خلال التعلّم بالممارسة (Almirall, Lee and Wareham, 2012).

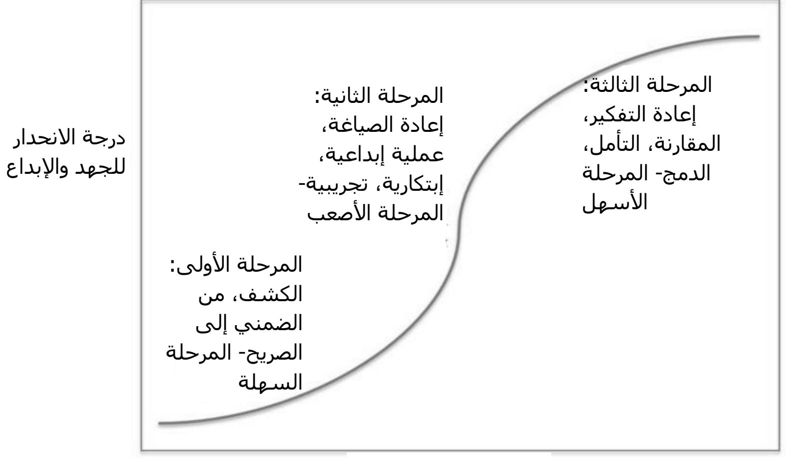


الشكل 4-1 دورة التعلّم تبعًا للباحث Dewey

المصدر: Tuomi, 2005

وتكمن أهمية التركيز على دورة التعلّم للباحث Dewey، الموضحة في الشكل 4-1 في محورية إيجاد وسيلة لإظهار هذه العملية البشرية الاستطلاعية والتأملية، من أجل تعزيز تطوير قراءة المستقبلات. ويمكن تشبيه معمل قراءة المستقبلات، بدون "كسر لحلقة العمل الروتيني"، بمعمل الكيمياء بدون وجود محفّز كيميائي. ولمزيد من المقارنة، يمكن القول بأنه كما يتم استخدام المحفّز في معمل الكيمياء، فإن هناك العديد من الوسائل المختلفة التي يمكن استخدامها، لبدء دورة التعلّم واستدامتها. وما هو ضروري هو أن تحدث تلك اللحظة من الإدراك، حين يُلهم شخص ما بطرح سؤال "جديد". ومن ثم، يتم أخذ منظور المصّمم، وتستمر العملية مرة أخرى، كنهج قائم على التجريب لحلّ المشكلات، وبالتالي استمرارية دورة التعلّم، كما هو مبيّن في الشكل 4-1.

وعلى الرغم من أن إطار دورة التعلّم يعدّ دليلاً مفيدًا للغاية لمصمّم معمل قراءة المستقبلات، غير أنه لا يقدّم حلّاً للتحدي الرئيسي، وهو كيفية تحفيز عملية التعلّم. وهناك بالطبع مجموعة لانهائية من الظروف التي يمكن أن تكون بداية التعلّم، والعديد من النظريات والأساليب التربوية المرتبطة بذلك. ويستند النهج العملي المعتمَد، للمساعدة في تصميم معمل قراءة المستقبلات للتعلّم بالممارسة، على فكرة منحنى التعلّم الموضح في الشكل 4-2. ويعتبر منحنى التعلّم على شكل حرف S، والمألوف لمعظم الأشخاص، من تجاربهم الخاصة، مفيدًا تمامًا لتوجيه من يصمم ويطبّق عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، نظرا لأنه يحدّد المعايير الأساسية لكل مرحلة. المرحلة الأولى: الكشف، من الضمني إلى الصريح – وهي المرحلة السهلة، المرحلة الثانية: إعادة الصياغة، وهي عملية إبداعية ابتكارية تجريبية– وهي المرحلة الصعبة، المرحلة الثالثة: إعادة التفكير: المقارنة، التأمل، الدمج – وهي المرحلة الأسهل.



الشكل 4-2 المراحل الثلاثة لدورة التعلّم

بعد اختيار نهج المنحنى S لبناء عملية التعلّم، يبدأ معمل قراءة المستقبلات عادة في إطلاق دورة التعلّم، عن طريق إجراء التمارين، التي تختلف تبعا لاختلاف السياق، وذلك بالاستفادة من قدرات البشر على تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة، من خلال مشاركة هذه المعرفة مع الآخرين .ويجب تصميم هذه المرحلة لتصل إلى تلك اللحظة التي يبدأ فيها المشاركون في الارتياب من وجود مشكلة في "العمليات الروتينية" الخاصة بهم. ويمكن أن تكون عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي فعّالة بشكل خاص في الاستفادة من قدرات المجموعة في الكشف عن هذه "الفجوات"، من خلال مهمة أولية يسهل القيام بها، وبالنسبة لمعمل قراءة المستقبلات تكون ذات صلة بكشف الافتراضات التوقعية الضمنية للمشاركين في هذه العملية. وبالاقتراب من نهاية هذه المرحلة، يبدأ المشاركون بالتشكيك في قدرتهم على "استخدام المستقبل". وهذه إحدى لحظات دورة التعلّم، التي يصبح عندها المشاركون غير متأكدين من مبررات وكيفية التفكير في المستقبل، مما يمهّد الطريق للمرحلة الثانية الأكثر صعوبة، والتي بدورها تقوم بإعداد المشاركين للمرحلة الثالثة.

والنقطة التي يتم طرحها هنا - حيث أن مناقشة أكثر تفصيلاً لمراحل معمل قراءة المستقبلات- الحداثي الثلاثة سيتم عرضها في القسم التالي- هي أن منحنى تسلسل التعلّم على شكل حرف S يساعد على توجيه ترتيب المصمم للخطوات المختلفة، واختيار الأدوات/ الأساليب التجريبية المختلفة، التي تشكّل معمل قراءة المستقبلات. وعلى وجه الخصوص، فهو يعمل على ربط معظم الخيارات التصميمية بالمتطلب الرئيسي للعمليات والأدوات المختارة، وهو إشراك الأشخاص في التعلّم، بخصوص شيء يعرفون عنه بالقدر الكافي، ليكونوا قادرين على التعبير عن أفكارهم بشكل واضح وإبداعي، ودمج ما تعلموه بشكل هادف. إن الوعي بمعايير خلق الظروف التي تمكّن من التعلّم، بالإضافة إلى متطلبات تشارك المعرفة، التي تجعل خلق المعرفة الذكاء الجماعي فعّالا، يعتبر أمرًا حاسمًا

أيضًا، في تحديد أسلوب اختيار المشاركين، ومواصفات الموضوع - كيفية تعريفه ووضع إطاره العام، وأنواع الأنشطة التي تمكّن المشاركين من "استخدام المستقبل" بطرق إبداعية، وتسهّل عملية التعلّم.

ويعتمد تصميم معمل قراءة المستقبلات الناجح على إيلاء اهتمام دقيق للعملية ككل، بما أن كل مرحلة هي مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالمرحلة التالية. وتحتاج جميع المراحل إلى جعل الافتراضات التوقعية في المقدمة، ليس فقط من أجل تحقيق الأهداف البحثية و "حل الإشكالية"، ولكن أيضا لضمان انتقال المشاركين على طول منحنى تعلّم قراءة المستقبلات. وعلاوة على ذلك، فإنه كي تساهم الافتراضات التوقعية التي يميّزها المشاركون في مرحلة ما في الافتراضات التوقعية التي تظهر في المرحلة التالية، فمن الأهمية بمكان تصميم العمليات والتيسير، بحيث لا ينخرط المشاركون في نقاشات تودي إلى أن أحد الافتراضات أو مجموعة من الافتراضات هي أفضل أو أكثر إيجابية من غيرها. ويمكن تصميم معمل قراءة المستقبلات بدعوة الأشخاص إلى نقاش حول فكرة أن إحدى مجموعات الافتراضات أو خاصية معينة لإعادة الصياغة، تستحق الأسبقية على غيرها. ولكن في معظم الحالات، وبالنظر إلى أن المشاركين يبدؤون عادة من مستوى متدنٍ من الإلمام بقراءة المستقبلات، فإن المهمة الأساسية هي بناء فهم أساسي لما يعنيه "استخدام المستقبل". أما المناقشات حول مجموعة أو أخرى من الافتراضات التوقعية فهو ليس الغرض من التمرين.

وعلى عكس ذلك، فإن الهدف هو انفتاح المشاركين على فكرة تنوّع مبررات وأساليب "استخدام المستقبل". وتصميم معمل قراءة المستقبلات، خاصة في تطبيق معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، يدعو إلى اختيار عمليات التعلّم التي لا تقيّد المشاركين بمطالبة وجود مجموعة واحدة "صحيحة" من الافتراضات التوقعية، حتى وإن كان البحث عن الافتراضات التوقعية يجب أن يتضمن إبراز التراث الثقافي والتاريخي الثري، الذي يشكّل عادة الافتراضات التوقعية الضمنية للمشاركين. وهذا كلّه يعني، أنه يجب إيلاء اهتمام كبير لاختيار وتطبيق عمليات الاستدلال وإعادة الصياغة، لا سيما في المرحلة الثانية. ومن وجهة نظر المصّمم، يكمن الهدف في التطلع لعمليات - يتم الحصول عليها عادة من داخل المجتمع- تستفيد من قدرات المشاركين على النأي بأنفسهم عن الأطر الخاصة بهم، مهما كانت هذه الأطر، وكيفما كانت قدرات المشاركين على تطوير مثل هذا النأي.

في البداية.... شرارة من الداخل

بالنظر إلى أهداف مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، ومعايير تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، أحد المتطلبات الأساسية هي أن تنبع شرارة الفضول والرغبة في التفكير وإعادة التفكير في المستقبل من داخل المجتمع نفسه. ويعني هذا بشكل ملموس، أن عملية معمل قراءة المستقبلات- الحداثي تبدأ، في معظم الحالات، عندما يبدأ رائد محلي، أو مبادر محدّد للنشاط، بالبحث عن طرق للتفكير في المستقبل. ونقطة الانطلاق هذه هي بمثابة شرارة من الداخل، وليست إضاءة من الخارج. وحتى في الحالات التي لا يتضح فيها تمامًا مبررات وكيفية تفكيرنا بالمستقبل، فإن ما يهم هو الاستعداد للتفكير بطرق "جديدة". وهذا هو أحد أسباب إطلاق وإطلاق معظم معامل قراءة المستقبلات- الحداثية،

التي أجريت حتى الآن، من قبل مجتمعات تسعى إلى الابتكار_ وهي مجموعة تحاول ضمنًا أو صراحةً إدراك البزوغ المعقد.

إن الجهود الرامية إلى إطلاق معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، من خارج المجتمع المعني، وبدون رغبة صريحة في التفكير الإبداعي، تواجه مخاطر فشل العملية في استحضار أو إظهار (Scharmer, 2007) سمات المجتمع المحددة لكيفية "استخدام الأشخاص للمستقبل". ولتحقيق أهداف مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، من الضروري ألا تقتصر بدايات معمل قراءة المستقبلات- الحداثي ومقدمات التعاون، على الافتراضات التوقعية الخارجية، أو الافتراضات التوقعية التي يتوقع الأشخاص أن يتوقعها آخرون. إن الاستهلال ثم المشاركة في إيجاد عملية تهدف إلى "إظهار" وابتكار الافتراضات التوقعية، التي تعتبر موثوقة للمشاركين، هي مهمة حساسة. والأسباب والأساليب التي يستخدمها الأشخاص في جلب المستقبل إلى ما يرونه وما يفعلونه، هي أمور محورية في حياتهم اليومية ورفاهيتهم. وهناك احتمال لأن يؤدّي جذب المشاركين إلى عملية تبيّن لهم جهلهم بالمستقبل (وليس جهل أشخاص آخرين) إلى زعزعة الاستقرار ومعاداة التعلّم.

إن البدء "بالقدم غير الصحيحة"، باستخدام لغة أو إجراءات أو أدوات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي غير المناسبة، قد يؤدي إلى تدني رغبة المشاركين في البحث عن افتراضاتهم التوقعية، كما يمكن أن تؤدي إلى تعزيز الميل نحو تبنّي أسباب وأساليب أشخاص آخرين "لاستخدام المستقبل". وهذا يعني أنه من المنظور التصميمي من الضروري أن نأخذ بالاعتبار، بدءاً بالمحادثة الأولى التي تبدأ بها الرحلة، أهمية اتباع نهج غير تابع، لتوضيح شروط التعاون ومواصفات الموضوع والاختيار وطريقة دعوة المشاركين، والقيام بالعملية بشكل تشاركي مستمر - بما في ذلك تشغيل المعمل وتحديد النتائج.

وإرساء الأسس اللازمة للقيام بعملية (إعادة) التفكير في مبررات وكيفية "استخدام المستقبل" يتطلب أيضًا بناء الوعي بقراءة المستقبلات، لدرجة أوليّة على الأقل، للمجموعة الأساسية. وبدون الإلمام الأساسي بقراءة المستقبلات، سيكون من المستحيل، لمن يقودوا الجهد على مستوى المجتمع، أن يشاركوا في عملية التصميم المشترك، التي توجد معمل قراءة المستقبلات. إن تطوير هذا الفهم المشترك لأساسيات قراءة المستقبلات يستغرق وقتًا، ويتطلب اهتمامًا كبيرًا للبحث والتحقق من التاريخ المحلي، والوسائل المختلفة لصياغة المستقبل (الافتراضات التوقعية). وفي معظم الحالات، تتطلب الفترة التمهيدية هذه تشغيل محاكاة أو تجريب معمل قراءة المستقبلات مع بعض اللاعبين الرئيسيين. ويوفر ذلك فرصة لتجربة مجموعة من الوسائل المختلفة لصياغة موضوع معمل قراءة المستقبلات، واختبار أدوات/ أساليب تجريبية مختلفة، يمكن استخدامها أثناء عملية خلق المعرفة بالذكاء الجماعي من خلال التعلم بالممارسة، واستخدامها أيضا في التعرف على كيفية صياغة بيئة تعلّم، ترحّب وتلهم المشاركة والإبداع.

ومـن المفتـرض أن يكـون لكـل سـياق شـروطه الخاصـة، وذلـك لإيجـاد مساحة آمنة للمشاركين، للتعبير عن المعاني المشـتركة ومناقشـتها. ومن الأمثلة على الأسـئلة الحرجة التي يمكن طرحها أثناء الاسـتهلال: من الذي يُدعى إلى المشـاركة، وكيـف تـتم الـدعوة، وأيـن تُـدار العمليـة - مـع إيـلاء اهتمام دقيـق للظـروف الماديـة الهامـة أو "منصـة" التعبيـر عـن الموضـوع، والكشـف عن الخيط الدرامي من السـرد القصصـي لخلـق المعرفـة بالـذكاء الجماعي، والمدة الزمنية، ونـوع التيسـير، والطريقـة المثلـى للتنـاوب بـين أعمال المجموعة الصغيرة والعمل الجماعي الكامـل، ومـا إلـى ذلـك. وفـي نهاية المطاف، يتم إعداد جدول أعمال تفصيلي لمعمل قراءة المسـتقبلات، وخريطة طريق لإعداد الحدث - وهنا لا يعدّ معمل قراءة المسـتقبلات عامًا أو مبنيًا على المبادئ التصميمية لإطار العمل الفوقي، ليصبح تطبيقـا محـددًا كمعمل قراءة المسـتقبلات- الحداثي.

أحد التحديات الرئيسـية الجديرة بالذكر، هو اختيار الموضوع لعملية خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، كمعمل قراءة المسـتقبلات. وعادة مـا ينـتج هـذا الاختيـار عــن نقـاش حـول التحـديات الملحّـة، أو مـا يســمى "المشــاكل المؤذيـة"، التـي لا يتصـارع المجتمـع معهـا فحسـب، ولكنـه مسـتعد أيضًـا لصياغتها بشكل صريح، لإعادة التفكير في طبيعة المشـكلة. وعلـى الـرغم من أن بعض معامل قراءة المسـتقبلات تتطلب فقط إبداعًا داخليًـا، وبالتـالي فإن الدعوة والموضوع يمكن أن يكونا مغلقين تمامًـا، مـن منظـور النظـامين (AA1 و AA2 كما هو موضح في الفصل الأول، غير أنـه عنـدما يتعلـق الأمـر بمعمل قراءة المسـتقبلات- الحداثي، فمن الواضح أن كلا من الإلمام بقراءة المسـتقبلات، وتطبيقهـا للكشــف عـن الحداثـة أو ابتكارهـا، يتطلـب اختيـار موضوع وهدف يتضمن تعقيدًا، من خلال السـعي إلى تجـاوز حـدود الـنظم/ العمليات المتخيّلة حاليًا.

وبالطبع، من الممكن جدًّا تصميم معمل قراءة المسـتقبلات حول أهداف تخطيطية محدّدة للغاية، أو بغرض التأهب للطوارئ، وفي تلك الحالات يكون الموضوع ثابتًا وتكون النظم مغلقة. وحصر المناقشـات بهـذه الطريقـة يعنـي أن المشـاركين لن يتعرضوا لاسـتخدام المسـتقبل بمـا هـو أبعـد مـن البحـث عن اليقين الحتمي. وهذا يختلف عن الوضع في معمل قراءة المسـتقبلات- الحـداثي، حيـث تتطلـب مواصـفات الموضـوع ومهـام اسـتكشـافه تضـمين دعوات للانفتاح والإبداع في البحث عن المسـتقبل المتخيّل وابتكاره، وحيث يحتاج المشـاركون فيه إلى البحث عن الافتراضـات التوقعيـة، التـي تشـمل التوقـع للبـزوغ Anticipation for Emergence (أنظـر المناقشــة فـي الفصـل الأول حول التمييز بين التوقع للمسـتقبل والتوقع للبزوغ).

وبمجرد الانتهاء من مرحلة الاسـتهلال هذه، وتحديد الموضـوع، وأهـداف العمليـة، والصـفات الأسـاسـية للمشــاركين الـذين سـيتم تعيينـهم، يحـين الوقـت للبـدء فـي تخطـيط عمليـة المعمـل الفعليـة. وكمـا هـو واضـح مـن دراسـات الحالة في الفصل الخامس، وكما تم التأكيـد مـن قبـل، يعتبـر كـل معمل لقراءة المسـتقبلات- الحداثي فريـد مـن نوعـه. لـذلك قـد يكـون مـن المضلل إلى حد ما، تقديم لمحة عامة عن تصميم مراحـل الـتعلّم الـثلاث، وعمليات خلق المعرفـة بالـذكاء الجمـاعي، التـي "تسـتخدم للمسـتقبل"، والتـي تـم تطويرهـا ونشـرها بالفعـل خـلال مرحلـة إثبـات صـحة المفهـوم لمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات. ويمكن القـول بأنـه لا يوجـد معمـل

لقراءة المستقبلات- الحداثي، بدرجة "متوسط"، حيث أن الأساس في المنهجية هو تواؤم عملية التعلّم مع السياق العام. وبالتالي فإنه من غير المتوقع، أن نفس الخطوات والاستدلالات والمصطلحات وأدوات إعادة الصياغة وما إلى ذلك، سوف توجد دليلا على تنوع الافتراضات التوقعية. ويكون توحيد الإجراءات منطقيًا عند إجراء اختبار في معمل كيميائي، أو عند محاولة فهم استجابة نفسية أو سياسية لسؤال معياري، من مجموعة مستهدفة بشكل مناسب، ومتسقة ومتجانسة نسبياً. لكن عندما يكون الهدف هو التنقيب عن خصوصية الافتراضات التوقعية في مجتمع معين وفي وقت محدد فإنه يجب تواؤم التقنيات مع المهمة، وليس العكس.

ومع وضع هذا الأمر في الاعتبار، تقدّم الأقسام الفرعية التالية نظرة عامة على عملية معمل قراءة المستقبلات ذات منحنى التعلّم المكون من المراحل الثلاث، بالشكل الذي تم تطبيقه في مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، أو معمل قراءة المستقبلات- الحداثي.

المرحلة الأولى: الكشف- التوقعات والآمال

باتباع منحنى التعلّم للإطار العام لمعمل قراءة المستقبلات، تعتبر المرحلة الأولى هذه، الجزء "السهل"، حيث يقوم المشاركون بتحويل ما يفكّرون به بالفعل بالنسبة للمستقبل، من ضمني إلى صريح، مع إيجاد المعاني المشتركة، ويكون ذلك عادة من خلال العمل في مجموعات صغيرة منفصلة. وتستخدم التصاميم الناجحة للمرحلة الأولى هذه، الاستدلال الذي يسهّل من جعل الافتراضات التوقعية صريحة، كإدراك المشاركين بأن طريقتهم الافتراضية لتخيّل المستقبل هي حتميّة. وتحقيق هذه الأهداف يثير عددا من التحديات التصميمية. وأحد هذه التحديات هي أن العملية الإرشادية التي تم اختيارها لإشراك الناس في نقاش حول مستقبل الموضوع المختار لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، تدعوهم إلى إدراك ما يعرفونه بالفعل، وتعطيهم الفرصة للتعبير المنفتح عن توقعاتهم وآمالهم ومخاوفهم. وفي هذه المرحلة، يجب إعطاء الأولوية لإبقاء مهمة الانتقال من الضمني إلى الصريح تحت إدارة جيدة وبانفتاح ودون رهبة.

في المرحلة الأولى، اختارت معظم معامل قراءة المستقبلات- الحداثية، التمييز بين التوقعات والآمال، الأمر الذي يكون أحيانا أكثر صعوبة، ولكن ذو فائدة من الناحية التعليمية، وذلك بتحديد التوقعات ومن ثم الآمال. وتنظيم عملية المرحلة الأولى، بالتمييز بين المُحتمل والمرغوب مكّنت المشاركين من البدء في فهم أن هناك أنواع مختلفة من المستقبل. وفي معظم المعامل كان التركيز الأوّلي على التنبؤات، التي غالباً ما تعتبر مهمة "تكنوقراطية"، حيث يتم في الجولة الثانية من المرحلة الأولى فقط، التركيز على الآمال. وأسباب اختيار هذا التصميم، بالبدء بالتوقعات، ومن ثم الآمال، وليس العكس، هو أنه في العديد من السياقات، أعطى ذلك فرصة للمشاركين لفصل الجوانب الحساسة والعاطفية المرتبطة بالمستقبل، مثل التشاؤم والتفاؤل. وإثارة الفرق بين التوقعات والآمال يُلفت الانتباه أيضًا إلى دور الافتراضات التوقعية. وفي دورة التنبؤ، من الشائع أن يدرك المشاركون - حتى لو كان ذلك بالمرور فقط - أن المقدمات مع ثبات العوامل المطلوبة لإجراء تنبؤات احتمالية هي ليست مقنعة. وفي جولة التطلعات، المتحررة من الحتمية التقليدية للتفكير في المستقبل بطريقة احتمالية،

يبـدأ المشــاركون برؤيـة أن آمـالهم أيضًـا تتشــكل مـن خـلال الافتراضـات التوقعية. وفي نهاية المرحلة الأولى هذه، يُـدرك المشـاركون أن بإمكـانهم نشر معرفتهم بالموضوع، لخلـق مسـتقبلات تخيّليـة، بينمـا يتضـح لهـم أن هذه الصور تعتمد على افتراضاتهم الإطارية التحليليـة والسـردية، بمـا فـي ذلك الافتراضات التوقعية (Miller, 2007).

وكما هو الحال دائمًا، تعتمد الخيارات التصميمية المحددة علـى طبيعـة المجموعة والموضوع والوقت المتـاح والإعـدادات، إلـخ... وبالنسـبة لمعظـم معامـل قـراءة المسـتقبلات- الحداثيـة، وبسـبب قيـود الوقـت والهـدف الأساسـي المتمثـل فـي مسـاعدة الأشـخاص علـى إدراك افتراضـاتهم التوقعية بطريقة ذات صلة بالموضـوع المحلـي، فقـد تـم توجيـه الميسـرين لإدارة التشـاورات بعيداً عـن المسـتقبلات والسلاسـل الزمنيـة البائسـة، أو التوصيف "التصويري" لكيفية ظهور مستقبل معين. ويعكس اختيار التصميم هـذا، وجهـة النظـر القائلـة بـأن السـيناريوهات الكارثيـة وسـرد السلاسـل السببية التي تحـدد بعـض النتـائج النهائيـة تميـل إلـى صـرف الانتبـاه عـن تحقيق أهداف معمل قـراءة المسـتقبلات- الحـداثي بكفـاءة وفعاليـة. ومـن السهل جداً ابتكار مستقبلات الانهيار، بطرق كثيرة، ولكنهـا فـي الغالـب لا تحفّز الأشخاص على مناقشـة افتراضاتهم بعمق كبيـر، حيـث يتـداعى كـل شـيء في هذه المستقبلات. أما بالنسبة للتوسع في السيناريوهات التي هي نواتج أسباب وتأثيرات حتمية، فإن هـذه القصـص تميـل لأن تسـتغرق وقتًا كبيرًا لإعدادها، ولأن يصعب إدارتهـا مـن الناحيـة التقنيـة فـي عمليـات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي. ويرجع ذلك جزئياً، إلى أنه يصـعب التوصـل إلى "دقة" تنبؤية للموضوعات المعقدة غير القابلة للتحقق، على الرغم من أن القصص التفصيلية، مع وجود مؤيدين أقوياء لها، تعتبر شـائعة، غيـر أنهـا تقود المجموعات إلى جدالات محددة ولكـن غيـر حاسـمة. وبالتـالي، فإنـه لتصـميم عمليـة تسـاعد المـراقبين والمشـاركين علـى إدراك الافتراضـات التوقعية للمجموعة، فإن ما يمكن أن يكون أكثـر فعاليـة وكفـاءة عـادة، هـو قيـام ميسـرو المجموعـات الصـغيرة بتوجيـه المحادثـة بعيـدًا عـن مناقشـة البـؤس والمسـارات المؤديـة للغـد، والتركيـز بـدلاً مـن ذلـك علـى الوصـف التفصيلي والإيجابي نسـبياً للقطات من الحياة اليومية، التي تعتبر محتملة أو مرغوبة في عام محدد في المستقبل.

وعادةً ما تظهـر مشـكلتان تصـميميتان إضـافيتان عنـد تنظـيم وتشـغيل المرحلة الأولى. المشكلة الأولى، والتي تـم التلمـيح إليهـا سـابقا، هـي: متـى فـي المسـتقبل؟ وهنـا تكـون الإجابـة النموذجيـة هـي بعيـدا فـي المسـتقبل بشـكل كـاف، بحيـث يتحـرر النـاس مـن رغبـاتهم وقلقهـم مـن الانخراط في تنبؤات "دقيقة". ويختلف هذا بـاختلاف المجموعـة والموضـوع. والتأثير المريح المتمثل في دفع الأفق الزمني إلى المدى البعيد، هـو فـي الواقع نوع من الخدعـة، لجعـل المشـاركين يتجـاوزون توقعـاتهم الداخليـة، بأنهم يجب أن يكونوا قادرين علـى التنبـؤ بالمـدى القصـير. كمـا أن الـدعوة للتفكير على المدى البعيد هي وسيلة لتقليل القلق الناتج عن الخوف من الوقوع في الخطأ بخصوص المستقبل. وعلـى الـرغم مـن أن التفكيـر بعيـد الأمد غالباً ما يرتبط في أذهان الكثيرين بالتفكير حول الأجيال المستقبلية، إلا أنه غالباً ما يكون طريقة لمحاولة طمأنة أنفسـنا مـن خـلال (اسـتعمارنا للمستقبل)، معتقدين أنه بإمكاننا بل ومن الواجب علينـا أن نفـرض فكرتنـا اليوم عـن الغـد علـى الغد. وفـي نهايـة المرحلـة الأولـى، عـادة مـا يكـون

المشاركون منفتحين للتساؤل حول هذه "السيطرة" الجليّة. ومع اختتام المرحلة الأولى، يصبح من الطبيعي الإشارة إلى أنه، من منظور الكون البازغ المعقد غير الحاسم، تبدأ عدم القدرة على التنبؤ بالظهور على الفور. ويوفر التفكير المتعقد المجال لتضمين عدم اليقين والانفتاح على البزوغ المعقد، في جميع الأوقات، بما فيها الوقت الحالي.

أما المسألة التصميمية الثانية، فهي كيفية مساعدة المشاركين على تطوير وتقاسم سرد قصصي ذي معنى، أو وصف للمستقبل الذي يتخيلونه معًا. وهناك العديد من الأدوات/ الاستدلالات التي يمكن استخدامها، والتي تختلف تبعا للمجموعة والسياق. إحدى الأدوات التي استخدمت في العديد من معامل قراءة المستقبلات- الحداثية، التي أجريت كجزء من مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات هي عملية تحليل الطبقات السببية Causal Layered Analysis التي ترجع لخبير المستقبليات Sohail Inayatullah (Inayatullah, 1998)، وتعتبر هذه الأداة ملائمة بشكل جيد لمعامل قراءة المستقبلات- الحداثية قصيرة المدّة، والمتنوعة بشكل كبير، لأنها تساعد المشاركين على تعميق توصيفهم للمستقبلات التي يتصورونها. وفي معظم الحالات، تضمّن هذا الإجراء خطوة أولية، هي قيام كل مشارك في مجموعة منفصلة بتدوين ثلاث أو أربع نقاط تصف اللقطات المتوقعة أو المأمولة للمستقبلات، دون إعلانها لباقي المجموعة، ثم يدعو الميسّر كل مشارك لعرض هذه اللمحات عن الغد. ومن ثم يعرض الميسّر المستويات الأربعة لتحليل الطبقات السببية: الاستدعاءات Litany والأنظمة systems وبطل الرواية protagonists والاستعارة الوصفية metaphor. ويتم استخدام مناقشة هذه المستويات، أو وجهات النظر المختلفة، في إثراء الرواية التي تصف السمات المختلفة للمستقبل التي أثارتها المجموعة. ومن المهم ملاحظة أنه في معظم الحالات لم يستدعي التصميم مطالبة الميسرين للمجموعة بإيجاد إجماع أو "رؤية" مشتركة، إنما محاولة التقاط تنوع وجهات النظر فقط، بما في ذلك الجوانب الخارجية، من أجل توفير صورة أكثر ثراء.

المرحلة الثانية: إعادة الصياغة- اللعب بالافتراضات التوقعية

في المرحلة الثانية، يصبح منحنى التعلّم أكثر حدّة، ويرجع ذلك، جزئيا، إلى أن إعادة الصياغة تنطوي على انفصال ثلاثي الأبعاد: أولاً، الخبرة القليلة لدى الأشخاص في "استخدام المستقبل"، بعيدا عن أغراض الإعداد أو التخطيط، أي الأغراض الحتمية. ومطالبة المشاركين بأن يتركوا وراءهم المنطقة المريحة للافتراضات التوقعية هذه، قد تكون مزعجة للغاية، خاصة وأن للإعداد والتخطيط للمستقبل جذور عميقة جدا في طرق التفكير السائدة بخصوص البقاء. ثانياً، معظم الأشخاص لا يعرفون كيف يتخيلوا المستقبل دون استخدام الأطر الاحتمالية، حتى بالنسبة للمستقبلات المرغوبة/ غير المرغوبة. ومن الناحية العملية، عندما يُطلب من المشاركين التخلي عن استقراء الماضي في المستقبل - بما في ذلك اليوتوبيا التي تعتبر "غير واقعية"، ولكنها تستند على إسقاط قيم الأمس في الغد- فإنهم يكونون غير قادرين على بلورة تخيلاتهم. ونتيجة لإبعاد المشاركين عن مساحات التخيّل المعتادة لديهم (أنظر الفصل الأول وMiller, 2007) والافتقار إلى المتغيرات والدوافع (لماذا تفكر في المستقبل إن لم يكن بهدف

التخطـيط أو الإعـداد لـه؟) لا يتـوفر للمشـاركين المـادة الأوليـة أو الأدوات اللازمة لوصف المستقبلات المتخيلة.

ثالثـًا، تتطلـب إعـادة الصـياغة حركـة مزدوجـة تسـير فـي اتجـاهين متعارضـين، إحـداهما تتجـه نحـو التجريـد، والأخـرى تتجـه نحـو التجسـيد. ويحدث التجريد عندما يُطلب من المشاركين التخلي عن الثوابـت المألوفـة في العالم من حولهم، والابتعاد بمسافة كافية عن الطـرق المحـددة التـي تعمـل بهـا الأشـياء فـي الوقـت الحاضـر، مثـل التعلـيم الـذي يحـدث فـي المدارس، وطبيعة أو وظيفة النشاط، كنشاط التعليم، الذي يمكن أن يحدث في أي مكان. أما التجسيد فيحدث عندما يُطلب من المشاركين أن يصـفوا كيف تعمل الأشياء، ولكن في عالم مُتخيّل، على أساس افتراضات توقعية غريبة. وكـل هـذا يبـدوا صعبًا، نظـرا لأن المشـاركين عـادة مـا يكونـوا غيـر معتادين على استخدام تخيّلاتهم بهذه الطريقة.

وقد يساعد التوضيح الموجز التالي على فهـم هـذا التحـدي. فـي هـذا المثـال التخيّلـي، نتخيّـل أن مجموعـة مـن المشـاركين فـي معمـل قـراءة المستقبلات- الحداثي، عثروا على آلة الزمن، وأنهـم قـادرون علـى العـودة إلى الوراء بالزمن، لفترة لم توجد فيها مدارس تعليمية إجبارية عامة. ثم من خلال هذا السياق، يُطلب من المشاركين أن يتخيّلوا ما سوف يكـون عليـه العالم، على مستوى "يوم في الحياة" عند تخيّلهم عالمًا قديمًا، يوجد فيه تطبيق كامل للتعليم الإلزامي العام. في هـذه الحالـة التوضـيحية، وبمـا أن المشاركين يعرفون جيـدا مـا الـذي يعنيـه العـيش فـي مجتمـع فيـه تعلـيم إلزامـي عـام، فإنـه يصـعب علـيهم فـي الواقـع وصـف مـا يمكـن تسـميته "المستقبلات الماضية". ومع ذلك، فإن ما يوضحه هذا التمرين، هو أنه مـن السهل وصف مستقبل التعليم وكيف يعمل، عنـدما يكـون الحاضـر موجـودا كدليل بالنسبة للمسافرين عبر الزمن. لكن أسلافنا ليس لديهم مثل هـذه الميزة. وهنا يُطلب مـن المشـاركين وضـع أنفسـهم مكـان أسـلافهم، فـي تمرين إعادة الصياغة: المطلوب هو القفز إلى الأمام 30 عامًا، وتخيّل عـالم تصبح فيه المدارس هامشية، بينما يكون التعلم فيه محوريًا بالنسـبة لكـل شـيء. ويتمثـل التحـدي الـذي يواجـه المشـاركين فـي هـذا المثـال، فـي استخدام مجال التعليم، كنشاط بشري من أجل تمرين الصياغة، ومـن ثـم وصف الغد المُتخيّل بالتفصيل العملي. وكلا المهمتين تعتبر صعبة- كيف تغيّر التعليم، وكيف تغيّرت الحياة اليومية في هذا المجال "المعاد صياغته" مـن أجل التخيّل؟

ونظرًا لصعوبة تخيّل المستقبل باستخدام افتراضات توقعية غير مألوفـة، لا سيّما عند تبنّي هدف غيـر حتمـي للمسـتقبل، تواجـه المرحلـة الثانيـة تحديات كبيرة في التصميم. ومن أجل إنجاح إعـادة الصياغة، يتعـيّن علـى مصممي معمل قراءة المستقبلات- الحـداثي إيجـاد طـرق محـددة مرتبطـة بالسـياق، للتحفيـز والحفـاظ علـى الانفصـال، الـذي ينشـأ عـن الإخـلال بالافتراضات التوقعية للمشاركين، مع الحفـاظ علـى الاتصـال مـع مـا يجـده المشاركون ذي معنى، ضمن نطاق معقول للتمـرين المكثـف فـي التفكيـر الإبداعي. وهذا هو أحـد أسـباب اختيـار خلـق المعرفـة بالـذكاء الجمـاعي، كنهج لتوجيه تنظيم المرحلة الثانيـة والأدوات الخاصـة بهـا. ويمكـن للتنـوع

ولعمليات التشاور حول الفهم المشترك أن تستحث الطريق للإبداع المطلوب، من أجل وضع وصف للحياة اليومية في مستقبل يتم تصوره على أساس أطر وافترضات توقعية غير مألوفة. وتتطلب هذه العملية دعوة وإلهام المشاركين للتساؤل حول الطريقة التي يستخدمون فيها المستقبل، وبمعنى آخر، عرض طرق بديلة للتفكير حول الواقع البازغ - التكرار والاختلاف. ومن خلال اللعب بمستقبلات غير مألوفة بطريقة غير مألوفة، يواجه المشاركون حدودا لاستخدام المستقبل، بحصره في مجالي الإعداد والتخطيط فقط. ومن ثم يبدؤون في الانتقال إلى عالم "التوقع للبزوغ" وليس مجرد "التوقع للمستقبل". وبهذه الطريقة تعمل المرحلة الثانية على انتقال المجموعة إلى ما هو أبعد من الافتراضات حول السببية الحتمية، بحيث يبدأ المشاركون في تجربة ما يعنيه أن يكونوا أكثر إلماما بقراءة المستقبلات، عن طريق تطوير قدراتهم على استخدام مدىً أوسع من الأنظمة والعمليات التوقعية.

ومن الناحية العملية، بالنسبة لمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، تم استخدام مصدر محدد لإعادة الصياغة، كأساس لتواؤمها مع السياق المحدد لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي وهو: سيناريو المجتمع مكثف التعلم Learning Intensive Society Scenario (Miller, 2004). وميزة استخدام هذا السيناريو أنه يتم تفصيله من خلال تعطيل مجموعات أساسية من الافتراضات التوقعية، بما في ذلك الطرق التي يعتمدها الأشخاص في "استخدام المستقبل" - أي التغيير في شروط التغير. ويغطى المجتمع مكثف التعلّم مجموعة واسعة من النماذج/ الأطر السائدة حاليًا، والمستخدمة في وصف آليات العمل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتكنولوجية والإيكولوجية والجندرية. وقد مكّن استخدام المجتمع مكثف التعلّم في المرحلة الثانية من معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، من التخصيص بشكل سريع نسبيًا، وخلق ملعب بديل للافتراضات التوقعية، الأمر الذي شجع المشاركين على المشاركة في إعادة الصياغة الخاصة بهم. إلا أن العيب الجسيم في تبني عالمٍ أُعيد صياغته بشكل مسبق، هو افتقاره إلى جذور حقيقية في السياق الخاص بالمجتمع الذي ينفذ فيه معمل قراءة المستقبلات- الحداثي. ومثاليًا، يجب تطوير أطر إعادة الصياغة السردية والتحليلية (Miller، 2007) من داخل المجتمع نفسه. غير أنه من الناحية العملية - حتى الآن على أقل تقدير- من الصعب إيجاد وسيلة للقيام بذلك، في ضوء القيود المفروضة على مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات. وتؤكد نتائج مرحلة إثبات المفهوم، كما هي موضحة في دراسات الحالة في الفصل الخامس، على سلسلة من المهام البحثية المستمرة، بما في ذلك كيفية تصميم وتطبيق إعادة الصياغة. ويمكن العثور أيضًا على معلومات حول مناهج إعادة الصياغة وخلق المعرفة بالذكاء الجماعي، في مناقشات جهود استكشاف الرفاهية (الفصل السابع)، واستخدام الألعاب (الفصل السادس) والنوع (الفصل الثامن). والبحث عن إجابات لمجموعة واسعة من الأسئلة البحثية، بما في ذلك مناهج إعادة الصياغة، هو أحد الأهداف الرئيسية للمرحلة التالية من مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، والذي يركّز على النماذج الأولية لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي.

المرحلة الثالثة: الأسئلة الجديدة- الخطوات التالية

في معظم معامل قراءة المستقبلات- الحداثية، التي أجريت حتى الآن، تم بناء المرحلة الثالثة حول تمرين للمقارنة بين المرحلتين الأولى والثانية، والتعرف على التباين بينهما. وقد تم تصميم هذا الجزء من العملية، لتحديد وابتكار وتدعيم الملاحظات حول الاختلافات في الافتراضات التوقعية، وكيفية توفير ذلك لرؤى حول مبررات وموضوعات استخدام المستقبل، وهو إلى حدّ كبير كبير ما يمكن تسميته شكل من أشكال العملية الإدراكية الكلية(Dunlosky and Metcalfe, 2009; Metcalfe and Shimamura, 1994) ، التي من ناحية تبيّن أوجه التشابه والاختلاف بين الافتراضات التوقعية من أجل تعزيز فهم ممارسة قراءة المستقبلات، ومن ناحية أخرى، تنطوي على التفكير في "التفكير في المستقبل" من أجل تعزيز فهم نظرية قراءة المستقبلات. وتشرح المرحلة الثالثة جوانب مختلفة من قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات. وبالطبع ينتج عن معامل قراءة المستقبلات ومعامل قراءة المستقبلات- الحداثية المختلفة، درجات مختلفة ومزيجا متباينا من فهم قراءة المستقبلات. وفي كثير من الأحيان، ولكن ليس بشكل دائم، يمكن أن يبدأ المشاركون بالشعور بالراحة عند التمييز بين "استخدامات المستقبل" الحتمية وغير الحتمية. كما يبدؤون في رؤية الجزء الخاص بتخيلاتهم الناتجة عن الاستخدامات الحتمية للمستقبل، والبدء في تخيّل ما سيكون عليه الأمر، فيما لو كانوا قادرين على ابتكار افتراضات توقعية مختلفة، بما في ذلك الافتراضات التي قد تشتمل على أسباب مختلفة "لاستخدام المستقبل".

بالإضافة إلى ذلك، ونظرًا لأن معمل قراءة المستقبلات- الحداثي يركّز على موضوع محدد بهدف معين، يدرك المشاركون أنهم كانوا يفكرون في مشكلتهم أو أملهم أو قضيتهم، بناء على مستقبلات تخيليّة تصيغها مجموعة معينة من الافتراضات التوقعية. وفي معظم الأحيان، يؤدي هذا إلى فهم موضوعاتهم بطرق جديدة، كونهم استطاعوا الابتعاد عن صياغتهم المعتادة، والتي عادةً ما تكون صياغة ضمنية. ويمكنهم بعد ذلك البدء في العمل بالصياغات البديلة. وفي كثير من الحالات، يكون هناك إدراك بأن افتراضاتهم التوقعية، التي غالبا ما تكون "المستقبلات الماضية" - كمسار التصنيع الذي تمر به معظم البلدان الغنية في العالم مثلا- تقييدا للطريقة التي يرون بها الحاضر. وعندها يبدأ المشاركون في فهم كيف يمكن لصورة معينة للمستقبل، متجذرة في مجموعة محددة من الافتراضات التوقعية، أن تجعلهم يركّزون بشكل ضيق جدًا على جوانب الحاضر، التي تبدو مهمة بالنسبة للتخطيط من أجل اللقاء أو اللحاق بماضي أو حاضر شخص آخر.

وكالمراحل الأخرى من معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، تعتمد هذه المرحلة على السياق بدرجة كبيرة. وتلعب أهداف العملية التي يحددها المجتمع دورًا رئيسيًا في تحديد المدى الذي يمكن أن تذهب إليه المناقشات. وبشكل عام، في نهاية المرحلة الثالثة يكون هناك تقدير أعمق لدور المستقبلات التخيّلية والافتراضات التوقعية الداعمة لها، في تحديد ما يشعر به المشاركون وما يفسرونه في الحاضر البازغ المعقد. وهذا الإدراك بأن استخدام المستقبل بطرق مختلفة - من أجل الاستعداد أو التخطيط أو الحداثة- يكشف عن خصائص مختلفة للحاضر، هي نقطة رئيسية ناتجه عن معمل قراءة المستقبلات- الحداثي. غير أن قوة هذا

الإدراك تتعزز حين تكون مصحوبة برؤيتين إضافيتين: أولا، أن الافتراضات التوقعية التي تكشف عن جزءٍ من الحاضر البازغ الجديد لا "تستخدم المستقبل" للإعداد أو التخطيط للمستقبل، ولكن لتوسيع الإدراك. ثانيًا، أن هناك فرق مهم بين ما يمكن تسميته "البحث" و"الاختيار". وبعبارة أخرى، يجب الفصل بين الجهود المبذولة لإدراك الحاضر البازغ المعقد وفهمه – جزئيا على الأقل- والجهود المبذولة للعمل على الرهانات، أو إشراك البشر في التوصل إلى مستقبلات تخيليّة محددة. وهنا تكمن إحدى الخصائص الأساسية لقراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات، والتي تتضمن القدرة على التمييز بين النظم والعمليات التوقعية المختلفة، ذات الصلة بالإدراك والأفعال، حتى وإن كان كلاهما مترابطا ومبنيا على أساس منطقي.

ما يعنيه هذا في الواقع، هو أن المرحلة الثالثة يمكن أن يتبعها بسهولة مرحلة رابعة ترتبط بالاختيار أكثر من البحث، حتى وإن لم يتم تصميم هذه المرحلة في معظم معامل قراءة المستقبلات- الحداثية، التابعة لمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، وذلك بسبب العديد من القيود المختلفة، بما في ذلك الوقت والموارد. ووضع حدّ فاصل بين المرحلة الثالثة الأكثر تأملية والمرحلة الرابعة الأكثر توجهاً نحو الأفعال، وما بعدها من مراحل، يبرره أيضاً الإطار الوصفي لتصميم منحنى التعلّم. فالمرحلة الثالثة تهدف إلى تحقيق إغلاق ورضاء معين - كما في الخاتمة المألوفة للأعمال المسرحية أو الدرامية- والتي هي أيضًا مرجعية مهمة في عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، بجميع أنواعها. وكما تمت مناقشته في الفصل الأول، وفيما يتعلق "بمجهر القرن الحادي والعشرين"، فإن محتوى المستقبلات التخيلية وإدراك المشاركين للحاضر والماضي، يتضمن العواطف والتخمينات العابرة وحتى غير المنطقية. ويعتبر هذا كله غذاء للفكر والإبداع. والخواطر المتعلقة بالإمكانات العابرة، وربما تلك التي لا يمكن تصورها حتى الآن، لا يمكن الإحساس بها وتفسيرها، إلا من خلال الكلمات والمفاهيم والمخاوف والآمال الجديدة. وإذا كان من المفترض أن يشمل تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي على جوانب البزوغ المعقد الخاصة بالزمان والمكان، فإن ما يعبّر عنه الناس، بما في ذلك العواطف والأحلام، يجب أن يكون قادراً على الظهور على السطح. ومن خلال الدعوة إلى إحداث هذا النوع من المشاركة، فإنه يجب أن تحترم العملية الطبيعة التفاعلية والضمنية للتعلّم الذي يتم إجراؤه، باختتامه بشكل من أشكال الإغلاق، بما يعمل على تمكين المشاركين. ويمكن أن يكون ذلك من خلال طرح أسئلة جديدة، الأمر الذي يشكّل تطورًا وجوديًا للمشاركين، نسبة إلى النقطة التي بدأوا منها.

النتيجة

بعيدا عن المنظور العام لقراءة المستقبلات، كنظرية وممارسة لاعتناق التعقيد، والذي ربما يكون الرسالة الأكثر حداثة -على مستوى إثبات المفهوم - لهذا الكتاب، فالطريق الطويل لتطوير واختبار معامل قراءة المستقبلات يقدّم ثلاث رسائل إضافية تستحق الإشارة إليها في هذه المرحلة.

الرسالة الأولى، هي أن خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، باعتبارها "مجهر القرن الواحد والعشرين"، تعتبر تقدّما معرفيا أساسيا وكبيرا

باتجاهين متميزين وحاسمين. الاتجاه الأول، أنها وسيلة لتشكيل الفهم والمعنى التشاوري المشترك. وفي محادثات اليونسكو، يطلق على هذا في كثير من الأحيان حوار ما بين الثقافات، ولكن في كثير من الظروف، قد يكون هذا مبالغا فيه ومضللاً للغاية. فعمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي تتيح للأشخاص، في مكان وزمان محددين، بمزيجهم الفريد من المجتمعات والثقافات - المستقبلات الماضية والحاضرة والمتخيّلة - العمل معًا لخلق المعرفة، عن طريق تحويل ما هو ضمني إلى صريح، وإيجاد مساحة لابتكار المعاني والتشاور حولها. وهذا يشبه إلى حد كبير العملية الفعّالة لبناء فرق العمل، تبعًا للمنظور التنظيمي السائد اليوم، ويمكن اعتبارها "دبلوماسية" وتفاهم عبر الثقافات، تبعا للمنظور الموضوعي للاختزالية reductionist objectivist perspective[1] فيما يتعلق بالحدود، وتبعا للمنظور التراكمي[2] aggregative perspective فيما يتعلق بالعلاقة بين الجزء والكل. ولكن عند تبني الوجودية العلائقية Relational Ontology[3] (Tuomi,2017) ومنظور التجميعيات assemblages perspective[4] بالنسبة للأجزاء والكل (Delanda, 2006)، فإن عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي يمكن أن تكون أبعد من مجرد بناء الجسور بين "الآخرين" المتميزين والموضوعيين والمستقلين. ويمكن أن يكون خلق المعرفة بالذكاء الجماعي أداة للعب والإبداع - بما نعرفه وبما لا نعرفه حتى الآن- ككيانات حيّة للتوقع العلائقي، وهذا هو السبب في أن نظرية الفئة category theory ونهج النظام التطوري للذاكرة Memory Evolutive System Approach، كما تمت مناقشته في الفصل الثالث، يمكنهما المساعدة في وصف ما يحدث داخل معمل قراءة المستقبلات بطريقة أكثر منهجية.

أما الرسالة الثانية، فهي أنه كما هو الحال في "الحافز المعملي" في معمل الكيمياء، فإن تجميع الناس للتفكير في المستقبل يعتبر وسيلة قوية لجعل عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي تؤدّي دورها. وهناك عمليات تسمى بشكل أكثر عمومية "معامل الابتكار" (Gryszkiewicz, Lykourentzou and Toivonen, 2016; Murray, Caulier-Grice and Mulgan, 2010; Scharmer, 2007) والتي يمكن من خلالها بناء الوعي والمعرفة بالمستقبل، ولكن مع قليل من الفهم الصريح والراسخ نظريًا لماهية المستقبل. وهذا النوع من خلق المعرفة بالذكاء الجماعي هو قابل للتطبيق بالتأكيد – اعتمادا على أن المستقبل هو فقط وقت متأخر من الآن. ولكن بالنسبة لتصميم معمل قراءة المستقبلات، ما يلفت النظر هو دور الفهم وأخذ النظم والعمليات التوقعية بعين الاعتبار. وبشكل عام، يعدّ المستقبل وسيلة قديرة لدعوة الأشخاص وتحفيزهم على المشاركة والإبداع، كما أن المستقبل فعّال بشكل خاص في تشغيل عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي. ولكن ما تظهره تجارب إثبات المفهوم في مشروع قراءة المستقبلات التابع لليونسكو هو أن تصميمات معامل قراءة المستقبلات ومعامل قراءة المستقبلات- الحداثية، التي تأخذ بالاعتبار خصائص قراءة المستقبلات - وخاصة التعامل مع مبررات وكيفية "استخدام المستقبل" بشكل متنوّع- توفر نهجا أكثر منهجية وتماسكًا لإدراك وفهم الحاضر البازغ المعقّد. وعلى عكس "معامل الابتكار" العامة، تقوم معامل قراءة المستقبلات بعملية، يمكن من خلالها بناء القدرات في مجال قراءة المستقبلات، مرورا بمراحل التعلّم حول النظم والعمليات التوقعية. وكشخص يتعلم الحروف الأبجدية، ثم ينتقل بعد ذلك إلى القراءة والكتابة والأدب، فإن الشخص الملمّ بقراءة

المســتقبلات يمكنــه توليــد مجموعــة جديــدة تمامًــا مــن التخــيلات أو "المساحات المحتملة" (Miller, 2007). ومعامل قراءة المستقبلات هي نوع رصين من خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، حيث يتم دمج المســتقبل فـي العملية، ليس فقط "كوقت لاحق من الآن" – وهو افتراض لا شكلي وجوديا وبالتالي فهو غامض معرفيا - إنما بالأحرى كنقطة انطلاق فعّالة من الناحية المفاهيمية "لاستخدام المستقبل" بأهداف ووسائل مختلفة، يتم اختيارها بناء على نظريةٍ لقراءة المستقبلات.

إن الارتقاء بقراءة المستقبلات، هو ما يجعل معامل قراءة المســتقبلات-الحداثية تتمتع بالكفاءة والفعالية في الاستفادة مما يمكن أن يطلـق عليـه بالتوسـع الوجـودي النسـبي relative ontological expansion (Tuomi, 2017) والنسبية هنا تعنـي أن نقطـة البدايـة للتوســع الوجـودي، هـي حـين يبـدأ المشــاركون بـالخوض فـي العمليـة. ومـن هـذا المنظـور، يضـيف التوسّــع الوجودي المطلق شيئًا جديدًا تمامًا للكون، في حين أن التوسّــع الوجـودي النسبي، هو عندما يكتشف الأشخاص أو يبتكـرون فكـرة جديـدة بالنسـبة لهـم – حيـث تكـون هنـاك حداثـة Novelty كبيـرة فـي هـذا النـوع المحـدد. وهكذا، فإن جانب من معمل قراءة المستقبلات- الحداثي يرتبط بجعلنا أكثر قدرة على اكتشاف وابتكار الحداثة بجميع أشكالها. وهذا هـو السـبب وراء توطين قراءة المستقبلات كإحدى الوســائل لتحويـل عـدم اليقـين المتأصـل في الكون البازغ المعقّد من تهديد إلى قيمة، ومن قوة تخريبية إلى مصـدر للمعنى.

وفي الختام، لا يزال هناك الكثير من التجارب والأبحـاث والاستكشـافات التي يتعين القيام بها. والعمل الذي اضطلع به حتى الآن مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، ودراسات الحالة المقدمة في الفصل التالي ما هي إلا بداية فقط للتعرف على هذا المجال.

الهوامش

[1] الاختزالية Reductionism هي نهج لفهم طبيعة الأشياء المُعقدة، عـن طريـق اختزالهـا إلى تفاعلاتٍ من أجزائها، أو إلى أشياء أكثر بسـاطةً أو أشـياء أكثـر أساسـيةً، وتبنـى على موقف فلسفي. وهي تعني أن أي نظام مُعقّد ليس سوى مجموع أجزائـه، وأنـه يمكن اختزال أي جزء منه إلى أجـزاء تتـألف مـن مُقَوّمـات أساسـية فرديـة. ويُمكـن أن يُطلـق هـذا المفهـوم علـى الأشــياء والظـواهر والتفســيرات والنظريـات والمعـاني (المترجم).

[2] التراكم aggregate يوجد طريقة للتعامل مع التراكم التجريبي أو النظري كما لـو كـان رد فعل كإجراء أقل تراكمًا، على سبيل المثال، حول سلوك عامل فـردي كمـا فـي نظريـة الاقتصاد الجزئي العام (المترجم).

[3] الوجودية العلائقيةRelational ontology هي الموقف الفلسفي الذي يميّز موضوع عـن موضوع آخر، أو موضوع عن عنصر، أو عنصر عـن عنصـر آخـر، وهـو علاقـة متبادلـة أكثـر منهـا جوهريـة. ومـن الناحيـة الوجوديـة، تشـير المـادة إلـى جـوهر أو طبيعـة الكـائن (المترجم).

[4] تـوفر النظريـة التجميعيـة Assemblage theory إطـارًا مـن الأسـفل إلـى أعلـى، لتحليـل التعقيد الاجتماعي، من خـلال التأكيـد علـى السـيولة والتبادليـة والوظـائف المتعـددة. وتؤكد نظرية التجميع على أن العلاقات بين الأجـزاء المكونـة للجسـم، ليسـت ثابتـة أو مسـتقرة، بـل يمكـن اسـتبعادها واسـتبدالها داخـل أو بـين أجسـام أخـرى، وبالتـالي دراسة النظم من خلال العلاقات الخارجية (المترجم).

المراجع:

- Almirall, E., Lee, M. and Wareham, J. (2012). Mapping Living Labs in the Landscape of Innovation Methodologies. *Technology Innovation Management Review*, 2. Retrieved from http://www.timreview.ca/article/603.
- Delanda, M. (2006). *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity* (1st ed.). London / New York: Continuum.
- Dewey, J. (1997). *How We Think*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- Dunlosky, J. and Metcalfe, J. (2009). *Metacognition*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Gryszkiewicz, L., Lykourentzou, I. and Toivonen, T. (2016). 'Innovation Labs: Leveraging Openness for Radical Innovation?' Available at: https://ssrn.com/abstract=2556692 (Accessed: 21 January 2018).
- Inayatullah, S. (1998). Causal Layered Analysis: Poststructuralism as Method. *Futures*, 30(8), 815–829. Retrieved from http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001632879800086X.
- Knapp, J., Zeratsky, J. and Kowitz, B. (2016). *Sprint: How to Solve Big Problems and Test New Ideas in Just Five Days*. New York: Simon & Schuster.
- Metcalfe, J. and Shimamura, A. P. (1994). *Metacognition: Knowing about Knowing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Miller, R. (1990). *Vision 2000: Quality and Opportunity*. Toronto: Ministry of Colleges and Universities Ontario.
- Miller, R. (2001). 21st Century Transitions: Opportunities, Risks and Strategies for Governments and Schools. In *What Schools for the Future?* (pp. 147–155). Paris: OECD. Retrieved from http://www.oecd-ilibrary.org/education/what-schools-for-the-future_9789264195004-en.
- Miller, R. (2004). Imagining a Learning Intensive Society. In J. Coolahan (Ed.), *Learning in the 21st Century: Towards Personalisation* (pp. 27–74). Dublin: Information Society Commission. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/310803202_Imagining_a_Learning_Intensive_Society.
- Miller, R. (2007). Futures Literacy: A Hybrid Strategic Scenario Method. *Futures*, 39(4), 341–362.
- Miller, R. (2014). *Networking to Improve Global/Local Anticipatory Capacities – A Scoping Exercise: Narrative Report*. Paris: UNESCO/Rockefeller Foundation.
- Miller, R., O'Connell, L. and O'Donnell, R. (2010). Futures Ireland: A Case Study in Building Futures Literacy. In M. Aaltonen (Ed.), *Robustness: Anticipatory and Adaptive Human Systems*. American Emergent Publications. Retrieved from

https://www.researchgate.net/publication/285131731_Futures_Ireland_A_Case_Study_in_Building_Futures_Literacy.

- Murray, R., Caulier-Grice, J. and Mulgan, G. (2010). *The Open Book of Social Innovation*. London: NESTA. Available at: https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/the_open_book_of_social_innovation.pdf (Accessed: 21 January 2018).
- Popper, K. R. (2002). *The Poverty of Historicism*. London: Routledge.
- Scharmer, C. O. (2007). *Theory U: Leading from the Future as It Emerges*. Cambridge, MA: The Society for Organizational Learning.
- Tuomi, I. (2017). Ontological Expansion. In R. Poli (Ed.), *Handbook of Anticipation: Theoretical and Applied Aspects of the Use of the Future in Decision Making*. Cham: Springer Publishing.
- UNESCO. (2017). Signing of a Memorandum of Understanding between UNESCO and the OCP Foundation. Retrieved from http://www.unesco.org/new/en/member-states/singleview/news/signing_of_a_memorandum_of_understanding_between_unesco_and/ (Accessed: 30 October 2017).

الفصل الخامس
دراسات حالة لمعمل قراءة المستقبلات - الحداثي

تحرير Stefan Bergheim

الحالة (1): بحوث التراث الثقافي والمستقبل

Martin Rhisiart

ترتبط الجهود الرامية إلى تقدير التراث الثقافي بجميع أشكاله والحفاظ عليه بشكل أساسي بالرؤى للماضي والحاضر والمستقبل. ونتيجة لذلك، تلعب الافتراضات التوقعية التي تشكل الأساس لتخيّل المستقبل دورًا حاسمًا في فهم ماهية التراث الثقافي، وتحديد الجوانب التي تستحق الحفاظ عليها، وكيفية محاولة ضمان صمود أو استمرارية هذا التراث الثقافي. وتماشياً مع المبادئ التصميمية العامة لمعامل قراءة المستقبلات، والأهداف المحددة لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، كما هو مفصّل في الفصل الرابع، فإن التأسيس المشترك للعملية الخاصة بهذا المعمل المعدّل يتطلب الأخذ بالاعتبار طبيعة العلاقة الخاصة بين التوقع والتراث الثقافي.

وقد أدّى ذلك إلى إعادة صياغة هذا الموضوع لضمان قابلية فهم تحديد التراث الثقافي وأبعاده الزمنية من منظور توقعي. وقد عمل كل من تحديد الموضوع نهج إعادة الصياغة بجانب نوع الأسئلة المطروحة، على تسهيل إظهار الافتراضات التوقعية من داخل وخارج النظام. وهذا بدوره، سمح للمشاركين بإدراك وفهم المنظورات الاستراتيجية المتميزة والآثار المترتبة عليها، فيما يتعلق بأجنداتهم البحثية. وقد وجد كبار الباحثين الذين شاركوا في معمل قراءة المستقبلات هذا - وفقًا للآراء التي تم جمعها خلال الحدث وبعده- أن هذه العملية كانت فعّالة بشكل استثنائي في الكشف عن الافتراضات الرئيسية والاتجاهات الجديدة التي تساهم في اختيار أولويات البحوث الاستراتيجية في مجال الحفاظ على التراث الثقافي. وتقدّم الدروس التصميمية من دراسة الحالة هذه رؤى حول دور معمل قراءة المستقبلات في مساعدة الباحثين الذين يعملون في مجال محدد عالي التقنية، على فهم وابتكار عناصر جدول أعمالهم الاستراتيجي بشكل أفضل.

تم تنظيم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي هذا كجزء من مشروع أكبر بدعم من مبادرة البرمجة المشتركة التابعة للمفوضية الأوروبية تحت عنوان: التراث الثقافي والتغيّر العالمي: تحدٍّ جديد بالنسبة لأوروبا. وقد كان الهدف من هذا المشروع هو وضع جدول أعمال للبحوث الاستراتيجية في

مجال التراث الثقافي، في أفق زمني يتراوح من 10-20 سنة. وقد تم استخدام الأساليب المستقبلية على نطاق واسع خلال المشروع (Miller, 2007,a) بما في ذلك معمل قراءة المستقبلات- الحداثي الموضح أدناه كدراسة حالة لاستخدام المستقبل. كما تم استخدام منهجين آخرين للتفكير في المستقبل: تحليل وصفي للقوى المحركة غطى الأدبيات العلمية والمنشورات غير الرسمية، ودراسة بتقنية دلفي للوقت الحقيقي Real-Time Delphi لاستكشاف وجهات نظر خبراء التراث الثقافي بالنسبة للقوى المحركة والتغييرات المحتملة في المجال/ المؤثرة على المجال.

كان الهدف من معمل قراءة المستقبلات- الحداثي هو الدفع بحدود التفكير التقليدي، على أمل الكشف عن وابتكار خيارات سياسية استراتيجية مبتكرة في مجال بحوث التراث الثقافي. وقد تم اختيار منهجية هذا المعمل بناء على تصميمها الهادف إلى تخطي معايير التمرينات المستقبلية التقليدية - لاستكشاف الحداثة، كما تم تعريفها في الإطار العام لقراءة المستقبلات والذي تم عرضه في الفصل الأول. تم تنفيذ العملية التصميمية بشكل تعاوني، باتباع مبادئ التصميم العامة لمعامل قراءة المستقبلات، وتحديدًا معامل قراءة المستقبلات- الحداثية، كما هو موضح في الفصل الرابع. ومع نهاية مرحلة التصميم كان من الواضح أن الهدف من هذا المعمل هو تعبئة الذكاء الجماعي لمجموعة من الخبراء في مجال بحوث التراث الثقافي لدفع حدود التفكير الاستراتيجي حول مجال عملهم، مع إيلاء اهتمام خاص للتحديات التي تواجه أوروبا.

تلخص دراسة الحالة هذه العملية التي اتبعها المشاركون في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي بمراحله الثلاث، وتختتم بتعليقات شاملة حول ما أظهرته المناقشات من فهم أفضل لإمكانات الحاضر، وكيفية مساهمة هذا الفهم في إظهار القضايا والخيارات الاستراتيجية للبحوث في التراث الثقافي. إن ثراء ودقة المناقشات التي تحدث أثناء عملية التعلّم بالممارسة من خلال عملية خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، كما هو الحال في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، تجعل من الصعب تسجيل ووصف ما حدث بشكل كامل. ويُلقي الملخص التالي الضوء على المناقشات التي جرت خلال هذا المعمل، مع التركيز على الأولويات البحثية لمشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات، وأهداف هذا التمرين المحدّد بشأن مستقبل بحوث التراث الثقافي.

تم اختيار المشاركين على أساس مساهماتهم في اللجنة العلمية لمبادرة البرمجة المشتركة، واهتماماتهم الواضحة في مجال بحوث التراث الثقافي، حيث كان معظم المشاركين السبعة عشر من كبار الباحثين المعروفين الذين ينتمون إلى مجتمعات علمية وطنية ودولية، جميعهم من عشر دول في الاتحاد الأوروبي.

برنامج ومنهجية ورشة العمل

تم استخدام منهجية معمل قراءة المستقبلات- الحداثي في التصميم المشترك والتيسير لهذا المعمل الذي استمر لمدة يومين في نوفمبر 2012، مع التركيز بشكل كبير على نهج المعمل القائم على التعلّم/ البحث بالممارسة. وقد تم تقسيم المشاركين إلى مجموعتين عملتا في المراحل الثلاث لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، مع تدوين الملاحظات وإجراء المناقشات بعد كل مرحلة.

قام كل من Dr. Martin Rhisiart and Mr. Meirion Thomas بتيسير العمل الجماعي، وقام Dr. Riel Miller بتيسير الجلسات العامة، كما تم توزيع كتيب معدّل عن معمل قراءة المستقبلات على المشاركين تضمّن موادَّ تهدف إلى تشجيع إجراء مناقشات أكثر انفتاحًا وإبداعًا. وتحديدًا، كانت هناك بعض الأفكار الأولية حول إعادة تعريف معنى المصطلح الأساسي *الحفاظ* ضمن بحوث التراث الثقافي. وهدف التساؤل حول هذا المفهوم الأساسي إلى إثارة التفكير في كيفية تعامل المجتمعات المعاصرة مع العمليات المستمرة لإعادة الإنتاج الثقافي، بما في ذلك الوسائل الرقمية.

المرحلة الأولى: مستقبل بحوث التراث الثقافي: القيم والتوقعات

أمضى المشاركون ما يقارب الساعة والنصف في مناقشة قيمهم وتوقعاتهم المتعلقة ببحوث التراث الثقافي في عام 2032. وطُلب من المجموعتين المنفصلتين مناقشة وجهات نظرهما بشأن المستقبل المحتمل لبحوث التراث الثقافي في عام 2032. ووفقًا للتصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات، فإن الهدف في المرحلة الأولى من العملية هو تحديد التوقعات (ما يعتقد المشاركون أنه *سيحدث على الأرجح*)، والآمال والتفضيلات (*ما يرغبون في حدوثه* بحلول عام 2032). وأحد الجوانب التي تم تصميمها خصيصًا لهذا المعمل في ضوء مستوى المعرفة التقني المتقدم للمشاركين، هو بدء العمل الجماعي بدعوة أوليّة لمراجعة بعض المصطلحات الأساسية المستخدمة لمناقشة بحوث التراث الثقافي.

السؤال الأول الذي تم طرحه للمناقشة الجماعية هو: ما هو البحث؟ وردًا على هذا السؤال، أشار المشاركون إلى تغيّر خلق المعرفة في المجتمع، مما يترتب عليه تغيّر مصداقية ودور العملية البحثية. فعملية التساؤل البحثي أو ممارسة البحث تتغير في بعض الحالات، كما تتغير أيضًا مدى مصداقية البحوث. وأحد الجوانب المهمة الأخرى التي تمت إثارتها هي الفرق بين العلم والبحث. وتمت الإشارة إلى أنه في العديد من البلدان ينصب التركيز في المقام الأول على العلوم الطبيعية وليس العلوم الإنسانية، ممّا يؤدي إلى عدم التكامل، حيث يتوجب ربط الفنون بالعلوم لجذب الاهتمام والتمويل.

- التعريفات:

المجموعة الأولى: يمكن أن يتضمن التراث الثقافي العديد من الأشياء المختلفة - بما في ذلك الذاكرة والمهارات والمواد والتقنيات، وهو يتعلق "بالتعامل مع الأشياء القديمة" – أي استحضار مرور الزمن بين الماضي والحاضر.

المجموعة الثانية: يوجد لمؤسسات التراث الثقافي عدة أدوار: الجمع والبحث والحفاظ والنشر. وتم التأكيد على أن "ما هو غير وظيفي سوف يضيع"، مع الإشارة إلى أن جزءً من دور هذه المؤسسات هو إعطاء وظيفة للعناصر التراثية.

- التوقعات لعام 2032

المجموعة الأولى: ستصبح بحوث التراث الثقافي أكثر تداخلاً مع التخصصات الأخرى، مع استمرار تقدّم الممارسة العملية على الهياكل والمؤسسات المعنية، الأمر الذي سيؤدي إلى استمرار تأخّر الدعم لتمويل التخصصات المتداخلة.

ستكون أوروبا متعددة الثقافات بشكل أكبر: ويتمثل التحدي الذي تواجهه بحوث التراث الثقافي في عكس هذا التنوع وما يعنيه بالنسبة للأفراد بشكل أفضل. وسيكون لبحوث التراث الثقافي دورًا إيجابيًا من خلال العمل كجسر للتواصل بين التنوع والهويات الاجتماعية المختلفة. وسيمثل هذا التواصل تحديًا كبيرًا: حيث يجب أن تعكس بحوث التراث الثقافي هذا التنوع، وإلا سينخفض حجم التمويل المرتبط بهذه البحوث. ومن غير الواضح ما إذا كان سيتم التغلب على مشاكل دورات التمويل، والتي ستعتمد على مدى التقدّم في تأهيل صانعي القرار. بالإضافة إلى ذلك فإن الوضع الاقتصادي سوف يسهم في تقويض احتمالات استمرارية التمويل.

المجموعة الثانية: ستكون مهمة القائمين على التراث الثقافي هي تحديد ما يبقى وما يمضي. ومع ذلك، ستتم إعادة تعريف هذا الدور ليصبح- إيجاد روابط ذكية (ربما رقمية أكثر منها مادية). كما أن التحولات النموذجية الناتجة عن العولمة (مثل الصين والإسلام) ستحتم إعادة تفسير التراث الثقافي. وسيكون هناك علم مفتوح لبحوث التراث الثقافي، بمشاركة أكبر من المواطنين والمستهلكين، حيث ستكون بحوث التراث الثقافي أكثر اندماجا في المجتمع.

عام 2032 المرغوب بالنسبة لبحوث التراث الثقافي

المجموعة الأولى: سيكون هناك إدراكٌ للحاجة إلى التمويل، مع زيادة التقدير والوعي والاهتمام بها من قبل العامة. وسوف تكون بحوث التراث الثقافي أكثر قربًا إلى الناس وأكثر لامركزية وتشبيكًا. وسوف تتمتع بحوث التراث الثقافي بالقدرة على تمكين الأفراد للمشاركة في التراث الثقافي،

حيث سيكون التعليم والوعي عبر المجتمع محوريًا لهذه الرؤية. وهذه الرؤية المرغوبة تعمل على إشراك العامة في العملية، لأهمية ذلك في ضوء عدم كفاية الموارد المهنية (مثل الحفاظ). وسوف تختفي الحدود بين ما هو رقمي وما هو مادي في بحوث التراث الثقافي، كما ستصبح بحوث التراث الثقافي عملاً مستدامًا للإبداع بخلاف الجهود الثابتة والمنعزلة في الحفاظ. وستصبح المهن المرتبطة ببحوث التراث الثقافي أكثر ريادية – مع تبني نهج الملف الواحد الذي يجمع بين مختلف الحقب في القطاعات الخاصة والعامة والخيرية.

المجموعة الثانية: في المستقبل المرغوب ستكون بحوث التراث الثقافي غير مسيّسة مع وجود دو توحيد لها، ولن تكون مدفوعة بالاعتبارات السياسية إنما بالحرية الأكاديمية. وسيتم تقييم تمويل بحوث التراث الثقافي على نحو أكثر فعالية، مع تقدير التراث الثقافي بشكل أعمّ اجتماعيا واقتصاديا، وبصورة أقل استهلاكية - كعنصر جذب ترفيهي، حيث سيتم الاعتراف ببحوث التراث الثقافي كمجال متخصص.

- عروض التطورات الأخيرة في مجال الاستشراف وقراءة المستقبلات

بعد انتهاء العمل الجماعي في المرحلة الأولى وتقديم العروض العامة، تم تزويد المشاركين بنظرة عامة على التطورات الأخيرة في مجال الاستشراف ودوره في تحديد أولويات البحوث الوطنية والتصدي للتحديات الكبرى في الاتحاد الأوروبي. ثم تم عرض مفهوم قراءة المستقبلات بشكل عام وأداة إعادة الصياغة: مجتمع التعلّم المكثف، والذي سيتم استخدامه في المرحلة الثانية من معمل قراءة المستقبلات- الحداثي.

المرحلة الثانية: إعادة صياغة بحوث التراث الثقافي

باستخدام نموذج مجتمع التعلّم المكثف لتخيّل بحوث التراث الثقافي في عام 2032 تمثل التحدي الذي واجه المجموعات في وصف أعمالها تحت مجموعة مختلفة من الشروط الإطارية - الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، حيث استغرق المشاركون ما يقرب من ثلاث ساعات خلال اليوم الأول وصباح اليوم التالي لاستكمال المرحلة الثانية. كان الهدف من مناقشات المرحلة الثانية هو صياغة سيناريو لعام 2032 لبحوث التراث الثقافي. ووفقًا للتصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات-الحداثي كانت مهمة المشاركين هي إيجاد تصور أو لمحة عن كيفية عمل إنتاج المعرفة وعملية البحث العلمي في إطار مجموعة بديلة من المحددات والظروف العامة.

وتبعا لتصميم هذا المعمل والتيسير له، طُلب من المشاركين التفكير في الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لهذا التحوّل، وما يمكن أن تكون عليه طبيعة وأغراض واتجاهات البحوث الجديدة؟ وكيف يمكن أن ينتقل هذا لما بعد البحوث في النظام الأول والنظام الثاني؟ (Gibbons et

al., 1994) حيث يمكن أن يقود هذا نحو نظام إنتاج معرفي وبحثي مفتوح ومنتشر. وما هي الآثار المترتبة على التحول من الملكية الخاصة إلى الإتاحة الجماعية للمؤسسات والبنية التحتية؟ وكيف يمكن أن تصبح بحوث التراث الثقافي مجالًا أكثر ديناميكية، بإتاحة التفسيرات والترجمة الفورية؟ وماذا تعني مفاهيم الثقافة والتراث والحفاظ في عالمٍ يحتوي مجتمع التعلّم المكثف في 2032؟

ويوضح السيناريو الموجز التالي بعض الجوانب الرئيسية لبحوث التراث الثقافي في 2032 كما تصورتها المجموعات. وعلى الرغم من اتباع المجموعتين عملية تيسير مشتركة، إلا أن النتائج عكست الديناميكيات الخاصة بكل مجموعة. ومن المثير للاهتمام أنه تمت صياغة السيناريوهين بشكل مختلف، على الرغم من وجود عناصر مشتركة بينهما.

- **المجموعة الأولى: سيناريو أثينا**

صديقتنا أثينا - عمرها 30 سنة - تمتلك مهارات كثيرة وطموحًا كبيرًا، تمارس مهنة الحرف اليدوية وهي باحثة طموحة، ترغب في دخول المجال البحثي بشكل أكبر- في مجتمع التعلّم المكثف تكمن القيمة الأساسية في تبادل المعرفة كجزء من النسيج الاجتماعي. والتراث الثقافي هو من الخصائص المهمة في مجتمعها، حيث يتم تقدير كل ما هو قديم وجديد أيضًا، فما هو قديم يوفر التراكم المعرفي والخبرة ويمكنه الإمداد بمعارف جديدة، وبالتالي فإن التراث الثقافي هو تمثيل للمعرفة. وتتساءل أثينا أثناء بحثها عن آفاق جديدة، فكل من المعرفة الحرفية والأبحاث المتقدمة يتساوى في القيمة ويسمح بفرص مختلفة ومتنوعة للتنمية المهنية.

الحكومة هي الكفيلة بالمعرفة والمؤسسات، والقدرة على اكتساب وتطوير المعرفة بما في ذلك المعرفة عالية المستوى من خلال الجامعات. لكن أثينا ليست متأكدة من رغبتها في أن تكون في هذا المجال، وهي تطرح الأسئلة حيث أصبحت جزءًا من فريق العمل كباحثة بالرغم من عدم وجودها ضمن إحدى المؤسسات. فالمجتمع يسمح لها بالقيام بالبحوث النظرية والتطبيقية - المعرفة هي المصدر الرئيسي للقيمة، حيث يتم تقدير الأشخاص تبعًا لمعرفتهم، مع فتح المجال لهم للاختيار والانتقاء. والتعليم هو مزيج من العلوم والفنون لتطوير مجموعة من المهارات، فالممارسة مفتوحة للبحث والبحث مفتوح للممارسة.

يتم التوصل إلى القيمة المشتركة من خلال التقدير الجماعي لقيمة المعرفة، فعندما يتقاعد الأشخاص لا تتشتت معرفتهم، ويبقى بإمكانهم جلب معرفتهم إلى مجالات الاقتصاد والمجتمع. ويقدّم المجتمع الدعم لأثينا للتعلّم والتدريب، حيث يتم دعمها عندما يكون لديها أطفال. كما يقدّر المجتمع معرفتها ومهاراتها وسوف يدعمها لتحقيق طموحاتها التعليمية. وبحوث التراث الثقافي هي أكثر مرونة - يمكن لأثينا أن تدخل المجال في مراحل مختلفة، تبعا لما يتناسب مع ظروفها وطموحاتها. والوصول المفتوح إلى المعرفة والمؤسسات الوطنية سيكون بمثابة الوسيط لتلك المعرفة.

- **المجموعة الثانية: سيناريو التنوع الثقافي في حدث بأوروبا**

نحن باحثون في مركز رقمي كبير يركز على تراث 2012، ونقوم بتنظيم معرض/ مؤتمر بعنوان "التنوع الثقافي في أوروبا". السياق العام لهذا الحدث هو تفعيل الحقوق الثقافية وعملها "بشكل جيد". فهناك تركيز قوي على البحوث الثقافية فيما يتعلق بالروابط العالمية بين المجموعات الثقافية، فالمحرك لبحوث التراث الثقافي هو إيجاد مفاهيم موحّدة. وبالنسبة للمؤتمر، تعدّ الترجمة الآلية أداة أساسية من أجل إتاحة الترجمة للّغة الصينية وغيرها من اللغات. وهذا المعرض هو معرض افتراضي يعتمد على التقنيات الرقمية التي تتحدى الحقائق الافتراضية للتراث والبحوث الثقافية - ما هو دور *النسخ الأصلية*؟ ويقوم الحدث بشكل كبير على المشاركة - حيث يستخدم المشاركون برامج الكمبيوتر التي تربطهم بالبيئة المحيطة التي تمكّنهم من رؤية واستشعار وشم وتجربة المعروضات.

والمعرفة هي سلعة ذات قيمة، لذلك فإنه في عالم 2032 تعتبر بحوث التراث الثقافي نشاطًا عامًا حيث "كل شخص هو بمثابة باحث". ويقوم الأشخاص ببحوثهم الخاصة وينتجون منتجات التعلّم المكثف. وتشير التجارب الافتراضية وبحوث التراث الثقافي التشاركية إلى أنه من المفارقة أن هناك معانٍ وقيمٍ أكبر ترتبط بالمنتجات الأصلية. وهناك دور متزايد للتصديق والنقاط المرجعية - تقوم مؤسسات التراث الثقافي بالدور التنظيمي – ولدور مؤسسات التراث الثقافي كوسيط بين المعرفة والممولين من القطاع الخاص. والمؤسسات هي تعليمية تعتمد على الترفيه كما أنها توضيحية - بإتاحتها إمكانية اللمس والاستشعار والتجربة.

المرحلة الثالثة: إعادة التفكير في بحوث التراث الثقافي

في مناقشات المستوى الثالث، قامت المجموعات بإعادة تقييم الافتراضات التوقعية التي ظهرت في المرحلتين الأولى والثانية. وعلى وجه الخصوص، استرشد العمل الجماعي بالسؤال التالي: ما هي الافتراضات التوقعية لبحوث التراث الثقافي- والظروف الاجتماعية والاقتصادية والثقافية التي تشكلها؟ وكان لدى المشاركين حوالى الساعتين للقيام بالمرحلة الثالثة.

- **المجموعة الأولى:**

كيف يتم تقدير التراث الثقافي بشكل أوسع؟

في الوضع الحالي، هناك افتراض بأن التراث الثقافي يكون موضع تقدير في السياسة لأنه قد يتضمن قيمة اقتصادية - المشاريع الثقافية، والصناعات الإبداعية، وما إلى ذلك. وهناك فصل بين الباحثين والمستخدمين / المستهلكين والمنتجين، المستقلين عن بعضهم البعض. والكثير من "المشاركة"، وليس كلها، تقوم على نشر النتائج بمجرد اكتمال البحوث، أي المشاركة في مرحلة ما بعد إعداد البحوث.

التمكين وترسيخ الديمقراطية

كيف يمكن لبحوث التراث الثقافي دعم التمكين؟ أحد الأبعاد التي يشعر الناس فيها بالراحة هي امكينهم داخل النظام، حيث يتم إزالة القيود داخل مجتمع البحوث لتمكين العمل عبر التخصصات، وتعتبر هذه العملية عملية تعاون وإصلاح.

كيف يمكن لبحوث التراث الثقافي دعم التمكين على المستوى الاجتماعي؟ ماذا يعني هذا فعليًا؟ يبدو أن هناك بعدين لهذه القضية. العد الأول هو إزالة القيود - السماح بالتصرف، والبعد الثاني هو الملكية للعملية الإبداعية.

كيف يمكن لبحوث التراث الثقافي دعم وتوقع المناقشات السياسة؟ كيف يمكن أن تكون بحوث التراث الثقافي متقدمة فيما يتعلق بالأدوات الاقتصادية؟

إنشاء هياكل وبنية أساسية جديدة - يمكن أن تكون هناك ملكية تشاركية أفضل للبنية التحتية عبر المؤسسات، مما يسهل أيضا العمل عبر التخصصات المختلفة.

الدور والقيمة الجوهرية للتراث الثقافي في المجتمع

من أجل إدراك إمكانات التراث الثقافي على المستوى المجتمعي، يجب إحراز الكثير من التقدم في التعليم وخلال العملية التعليمية. والنهج الأكثر شمولية وذاتية للتعليم سوف يساعد على إزالة الخيارات الزائفة ما بين العلوم والفنون.

- **المجموعة الثانية:**

التراث الثقافي هو موضع اهتمام المجتمع ككل - وهذا هو الافتراض الأساسي، فزيادة المشاركة إلى ما هو أبعد من أشكال "الاستهلاك" السلبية يعتبر أمرًا جيدًا.

كل شخص هو باحث الآن - ما مدى تطوّر ذلك؟ ما مدى وضوح ذلك بالفعل في البرامج والأنشطة الآن؟ هناك بعض الإشارات الإيجابية في الوقت الحاضر، فعلى سبيل المثال تتطلب البرامج خططًا للنشر والتوزيع الرقمي للمخرجات.

المعرفة سلعة ذات قيمة - ولهذا آثار على تقييم وتمويل بحوث التراث الثقافي. وتقييم المعرفة والمنتجات اليدوية بحاجة إلى التحسين. كما يتوجب أن يكون تقييم مخرجات البحوث والقرارات المتعلقة بتمويل البحوث مبنية على "المحتوى الجديد فقط" - المحتوى الجديد الأصلي والقيِّم - بدلاً من مجرد النظر إلى المرجعيات.

الدور الهام للتكنولوجيا – أهمية التكنولوجيا الرقمية والوصول، مع عدم تجاهل أهمية العناصر المادية، جنبا إلى جنب مع أهمية التكنولوجيا الرقمية والعناصر غير الملموسة.

تساعد بحوث التراث الثقافي على تكامل المجتمعات – حيث تمكّن هذه البحوث من الفهم المتزايد بجانب دورها كعامل موحّد. والشرط المسبق لهذا هو الافتراض الأول - التراث الثقافي يتم تقديره من المجتمع على نطاق موسّع.

يقوم المنتجـون/ المسـتهلكون بـدفع بحـوث التـراث الثقـافي - حيث يؤسّس المجتمع استراتيجيات رئيسية للتراث الثقافي - يتم تنفيذها من خلال سياق سياسـي وثقافي موسّع، ولكنها تستجيب أيضًا لمشـاكل كتلك التي ترتبط بالبيئة الطبيعية. ويصبح المستهلكون أيضًا منتجين، حيث يصبح كل شـخص باحثًـا، ممـا سـيعمل علـى دفـع بحـوث التـراث الثقـافي بشكل متزايد.

النتائج:

في ختام ورشـة العمل - بالاعتماد على النقاط التـي تـم طرحهـا خـلال المرحلة الثالثة من العملية بشكل خاص - ركّزت الجلسـة العامـة النهائيـة على الرؤى والآثار المترتبة على الخيارات السياسية الاستراتيجية لبحـوث التراث الثقافي. استمر هذا الجزء من ورشـة العمل حـوالى سـاعة واحـدة، وظهرت أربعة اعتبارات رئيسية لتطوير أجندة بحوث استراتيجية.

التمكين - كيف يمكن لبحوث التـراث الثقـافي دعـم التمكـين وترسـيخ الديمقراطيـة داخـل المجتمـع؟ هنـاك بعـدان متميـزان لمسـألة التمكـين الاجتماعي مـن منظـور البحـوث / الممارسـات المتعلقـة بـالتراث الثقـافي. البعد الأول هو منح الأشخاص حرية التصرف عن طريق إزالـة القيـود. علـى سبيل المثال من خلال السماح للأشخاص بالوصول إلى المنتجات اليدوية/ الحفاظ، والبعد الثاني هو تمكين الملكية في العملية البحثية.

المشـاركة فـي الإنشـاء - كيـف يمكـن تصـميم السياسـات بطريقـة تستخدم بشكل أصيل المعرفـة والقـدرات المنتشـرة فـي المجتمـع؟ هـذا سؤال كبير بالنسبة لسياسات البحوث علـى النطـاق الأوسـع، يمكـن مـن خلاله أن تصبح بحوث التراث الثقافي قادرة على قيادة الطريـق. والتشـارك بهذا المعنى لا يعنـي نشـر نتـائج عمليـات البحـث المغلقـة بعـد انتهائهـا، ولكنهـا تعنـي التشـارك فـي إيجـاد الأبحـاث والمعرفـة مـن خـلال نمـوذج تشاركي ومنتشر للاستقصاء والممارسة.

أهمية القيم - تم التنويه إلى الدور الحاسـم للقيم فـي بحـوث التـراث الثقافي. حيـث أولاً، يجـب أن تكـون بحـوث التـراث الثقـافي انعكاسًـا لقـيم المجتمـع. وثانيـاً، يجـب تنـاول القـيم بشـكل واضـح فـي الحكـم علـى مـا يستحق الحفاظ عليه/ كيفية اختيار ما يجب الحفاظ عليه. وبدون الاعتـراف المجتمعـي بأهميـة التـراث الثقـافي وتقـديره، سـتكون المناقشـات حـول الخيارات المتعلقة ببحوث التراث الثقـافي عقيمـة إلـى حـد كبيـر. وتتطلـب بحوث التراث الثقافي تناول القيمة الجوهرية للتراث الثقافي فـي المجتمـع بشكل عام - التطرق إلى قضايا الاستمرارية وعدم التواصل والهوية.

تقدير المعرفة وتخصيص الموارد - هنـاك احتيـاج لأسـاليب جديـدة لتقييم البحوث والتـي سـتكون الأسـاس الـذي يـتم تخصـيص المـوارد بنـاء

عليه، حيث يجب تقييم مخرجات البحوث والقرارات المتعلقة بتمويل البحوث بناء على إنتاج محتوى/ معرفة جديدة، بدلاً من مجرد النظر إلى المرجعيات.

كما هو موضح في الجزء التمهيدي لدراسة الحالة هذه، كان معمل قراءة المستقبلات-الحداثي جزءًا من مبادرة البرمجة المشتركة Joint Programming Initiative بهدف دعم تطوير أجندة بحثية استراتيجية لبحوث التراث الثقافي في أوروبا. وقد ساهمت نتائج معمل قراءة المستقبلات- الحداثي والعناصر الأخرى لدراسة الاستشراف (Joint Programming Initiative (JPI) on Cultural Heritage, 2013) بشكل مباشر في شكل ومحتوى التقرير الذي تم نشره في يونيو 2014 بشأن التراث الثقافي والتغيّر العالمي. ويسلّط هذا التقرير الضوء على الاعتبارات الاستراتيجية الأربعة لسياسات بحوث التراث الثقافي التي انبثقت بشكل مباشر من ورشة عمل قراءة المستقبلات: التمكين، والمشاركة في الإنشاء، وأهمية القيم، وتقدير المعرفة وتخصيص الموارد. وهكذا فقد تم تحقيق هدف معمل قراءة المستقبلات- الحداثي – وهو استثارة التفكير الجديد الموجه نحو السياسات والخيارات - من خلال العمل اللاحق لأجندة البحوث الاستراتيجية. ويرجع ذلك بشكل كبير إلى المسعى والالتزام الجماعي للمؤسسات المشاركة. وتتمثل إحدى النتائج المهمة لورشة العمل في تشكيل الأهداف المؤسسية وتخصيص الموارد لبحوث التراث الثقافي في السنوات القادمة.

تم تمويل معمل قراءة المستقبلات- الحداثي بشأن بحوث التراث الثقافي جزئياً من خلال التنسيق والدعم من المفوضية الأوروبية إضافة إلى المساهمات العينية من اليونسكو.

المراجع:

- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P. and Trow, M. (1994) *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage.
- Joint Programming Initiative (JPI) on Cultural Heritage (2013) *Foresight Study and Technological Capability Report: Futures Literacy Scenarios Workshop –The Future of Cultural Heritage Research*. Available at: http://www.jpi-culturalherit
- age.eu/wp-content/uploads/JHEP_D2.4_Part3.pdf (Accessed: 30 August 2017).
- JPI on Cultural Heritage and Global Change (2014) *Strategic Research Agenda*. Rome: JPI Cultural Heritage.
- Miller, R. (2007a) ‘Futures Literacy: A Hybrid Strategic Scenario Method’, *Futures*, 39 (4) pp. 341–362.

الحالة (2): مستقبل العلم في المجتمع

Cristiano Cagnin and Lydia Garrido Luzardo

ما هو العلم؟ وما هو خلق المعرفة؟ هناك العديد من الإجابات، فالهدف من معمل قراءة المستقبلات- الحداثي حول مستقبل العلم والمجتمع لم يكن مناقشة التعريفات، إنما إيجاد نقاط انطلاق للاستكشاف التعاوني عن كيفية تأثير أفكارنا حول المستقبل على فهمنا للحاضر. والتعريف العملي الذي تم اقتراحه كأساس لبدء المناقشات هو تعريف العلم كمجموعة من الأساليب والعلاقات المحدّدة التي تمكّن البشر من التباحث المستمر حول فهمهم للعالم من حولهم (أنظر على سبيل المثال Understanding Science 2017; Anon 2017a, Anon 2017b). ويعتبر الإدراك والفهم دعامة أساسية لخلق المعرفة التي تشمل عملية التعلّم الداخلية منها والخارجية على حد سواء، والتي تنتج المعرفة بجميع أشكالها. والطريقة التي يتم بها استخدام المستقبل في العلم هي التي تحدد أي العلوم ومكانة العلم في المجتمع. ومن ثم، فنحن بحاجة إلى البحث في الافتراضات المتضمنة في خلق المعرفة وفي قدراتنا على ابتكار الحداثة.

ويرتبط هذا أيضا بصنع القرار، حيث أن اتخاذ القرار بتبني التعقيد والتعامل مع عدم اليقين على أنه مصدر لاستكشاف الإمكانيات الجديدة يتطلب فهمًا أفضل بشكل كبير لاستخدام المستقبل من أجل فهم الحاضر. وبناء هذه القدرات يعتمد على جعل التوقع مجالا مفتوحًا كما هو الحال بالنسبة لتواجد المستقبل في الحاضر. والقيام بذلك يوضح أن البحث والاختيار البشري الواعي ينشر مجموعة من الأنظمة التوقعية المختلفة لابتكار وتطبيق المستقبل على عملية اتخاذ القرار العملية. ويتيح التطبيق العملي لنهج التوقع المنظومي لاستخدام المستقبل تنمية قدرات صناع السياسات والقرارات وكذلك الأفراد حول مناقشة وابتكار الافتراضات التوقعية التي تثري خياراتهم.

يتوافق ما سبق ذكره مع مهمة مركز الدراسات الاستراتيجية والإدارة Centre for Strategic Studies and Management (CGEE) والتي تتمثل في تعزيز العلم والتكنولوجيا والابتكار من أجل تحسين النمو الاقتصادي والتنافسية والرفاهية في البرازيل. ويقوم المركز بذلك من خلال إعداد دراسات التقييم الاستراتيجي والدراسات الاستشرافية باستخدام مناهج ونظم إدارة المعلومات والمعرفة. ويرتبط المحور الرئيسي لأنشطة المركز بموقعه وقدرته على التعامل والتنسيق مع مختلف الجهات الفاعلة في نظام الابتكار الوطني البرازيلي Brazilian National Innovation System (NIS). وأحد الأهداف المؤسسية لهذا المركز، والمرتبط بمهمته، هو قيادة الدراسات الاستشرافية التي تعمل على خلق ذكاء توقعي لنظام الابتكار الوطني ووزارة العلوم والتكنولوجيا والابتكار والمكاتب الملحقة بها.

خلال السنوات الخمس الماضية قام المركز بتغيير نهجه في تطوير ومعالجة المسائل الاستراتيجية الجديدة وفي استطلاع القضايا الجديدة التي تستحق مزيدًا من التحرّي، وذلك عن طريق الملاحظات والحوارات المنتظمة والمنهجية. ويقوم المركز بذلك من أجل تطوير ممارسته للاستشراف لدمج أجيال تطور الاستشراف من الجيل الأول وحتى الجيل الخامس (Georghiou, 2001, 2007; Johnston, 2002, 2007; Cuhls, 2003) بالإضافة إلى الأنظمة الأولى للاستشراف (Eriksson and Weber, 2006; Havas, Schartinger and Weber, 2007) والأنظمة الثانية للاستشراف (Da Costa et al., 2008)، وتحسين مستوى نتائجه كي تصبح في مستوى أفضل من أجل دعم إعادة توجيه نظام الابتكار الوطني. والهدف هو الانتقال من النهج المعياري والتوجيهي إلى نهج يتبنى التعقيد والبزوغ والحداثة. ويتم السعي إلى مثل هذه الخطوة من خلال تشجيع تحسين قدرة المركز على استخدام المناهج المنظومية والخروج بتوصيات لتصميم وتطبيق السياسات على أساس الرؤى والتصورات التشاركية إلى جانب الدلائل. وقد تم استكشاف العديد من الأدوات والمناهج لتمكين المركز من التقدم في هذا الاتجاه، واستخدام المستقبل لإلهام وتوسيع التخيل الجماعي وفهم الحاضر. وبشكل عام، فإن هدف الاستشراف في هذا المركز هو تحقيق التوازن بين التصميم السياقي والمناهج الكيفية والكمية المنظومية والمنتظمة، والتعامل مع المجاهيل وعدم اليقين كمصادر للحداثة، وبالتالي إتاحة المجال للإبداع والارتجال.

وفي هذا السياق تم تصميم هذا المعمل المخصص لقراءة المستقبلات- الحداثي لمساعدة المشاركين على التحديد والابتكار الجماعي لافتراضات توقعية جديدة، تغطي مجموعة من العناصر المختلفة التي تسمح للفكر الواعي بتخيل المستقبل وإجراء خيارات في الوقت الحاضر. وقد اتبعت المناقشات في هذا المعمل السياق العام المحدد، ليس فقط لكون المشاركين مجموعة متميزة من الأشخاص اجتمعت في مكان معين وفي وقت محدد، إنما أيضًا لأن فكرة وممارسة العلم باتت تتطور تبعا للعديد من وجهات نظر.

إن التحرك نحو أشكال وعلاقات جديدة لخلق المعرفة والجهود المبذولة لإعادة تصميم أنظمة ابتكار مجتمعية واحتضان الجهل هي في طور التغيير، بإعادة تشكيل وابتكار طرق جديدة للتفكير وممارسة العلم. ويشير هذا كله إلى أهمية الانفتاح على ما نتصور أن يكون مستقبل العلم، كأحد الطرق التي تساعد على التقدير الكامل لإمكانات الحاضر. وقد تم تصميم ورشة العمل لتحقيق هذا الهدف.

مرّ المشاركون خلال ورشة العمل بعملية معمل قراءة المستقبلات- الحداثي. وقد مكنتهم هذه التجربة من استكشاف إمكانات الحاضر بشكل أكبر، وبالتالي تعزيز قدراتهم على اتخاذ القرارات الاستراتيجية في سياقات غامضة. وقد أكّد هذا على أن التنوع والتعقيد يمكن أن يكونا مصدر إلهام وطريقة لتقبّل عدم التجانس الجليّ للعالم، وكذلك احترام العفوية الإبداعية للحرية والتلقائية.

ورشة العمل: تخيّل مستقبل العلم في المجتمع

عُقدت ورشة عمل *مستقبل العلم في المجتمع* - التي شارك في تنظيمها مركز الدراسات الاستراتيجية والإدارة وما كان يسمى آنذاك وحدة الاستشراف التابعة لليونسكو- على هامش منتدى العلم العالمي في ريو دي جانيرو يومي 28 و 29 نوفمبر 2013. وكان لورشة العمل ثلاثة أهداف رئيسية هي: (1) توجيه المشاركين من خلال عملية التعلّم بالممارسة، والتي حفزت الافتراضات التوقعية الضمنية والصريحة التي يستخدمونها للتفكير في المستقبل، (2) اختبار وتحسين نهج قراءة المستقبلات الذي تم تشكيله عالمياً من خلال مشروع اليونسكو "التشبيك من أجل تحسين قدرات التوقع العالمية/ المحلية - تمرين للفحص"، (3) دعم المركز في تغيير نهجه في تطوير ومعالجة المسائل الاستراتيجية الجديدة، واستطلاع القضايا الجديدة التي تستحق مزيدًا من التحقيق من خلال عمليات الملاحظات والحوارات المنتظمة والمنهجية، وتغيير أسلوب المركز في تصميم وتنظيم وتنفيذ وإدارة وتقييم دراساته الاستراتيجية والاستشرافية.

شمل المشاركون في ورشة العمل هذه ممثلين عن الحكومة والصناعة والجامعات والشباب، والذين تم اختيارهم لتمثيل مجموعة واسعة من وجهات النظر في فهمهم للعلم وأدواره في المجتمع. وبشكل عام، تباين المشاركون الخمسة والعشرون من الفئة العمرية من 20 إلى 60 سنة، والذين مثلوا عددا من المنظمات المختلفة، بما في ذلك: مركز الدراسات الاستراتيجية والإدارة ومنظمة اليونسكو ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمانة العامة للأمم المتحدة ورابطة المستقبليين المحترفين ومشروع الألفية ووزارة العلوم والتكنولوجيا والابتكار وجامعة نورث كارولينا وغيرها من الجامعات والمعاهد.

تم تقسيم المشاركين إلى أربع مجموعات عمل، لكل منها ميسّر ومراقب كان دوره مساندة الميسّر ودعم تنظيم مناقشات المجموعة وتدوين الملاحظات حول العملية ونتائجها الرئيسية. وعلى الرغم من وجود مبادئ توجيهية متشابهة حول كيفية العمل في كل مرحلة من مراحل ورشة العمل الثلاثة الرئيسية، إلا أن مجموعات العمل كان لديها الحرية والمرونة لتغيير ديناميكيات المجموعة، حيث تضمنت الفكرة تجريب مناهج تيسير مختلفة واختبار ما قد يعمل بشكل أفضل لكل سياق. واستغرقت كل مرحلة ساعتين ونصف الساعة تقريباً، بالإضافة إلى ساعة للإبلاغ في الجلسة العامة والمناقشات.

المرحلة الأولى: الكشف

بدأ التمرين بدعوة المشاركين للتفكير في توقعاتهم وآمالهم حول الأدوار المختلفة للعلم في المجتمع. وكان الهدف الرئيسي هو بناء الوعي الزماني والمكاني، حيث يرتبط الوعي الذاتي بالخبرة. ولأغراض تعليمية، وضع التصميم هذه التجارب في إطار تحويل التوقعات/ التنبؤات والقيم/

الآمال من الضمنية إلى الصريحة. وقد تم هذا من خلال مناقشة جماعية ميسرة حول مستقبل العلم في المجتمع في عام 2040.

وبشكل عام، تركزت الافتراضات الرئيسية للمشاركين على علاقة العلم بالتطور التكنولوجي. وفي إطار هذا الترابط بين العلم والتكنولوجيا انحاز المشاركون إلى التركيز على كيفية قيام التكنولوجيا العلمية في المستقبل بحلّ مجموعة كبيرة من التحديات والمشاكل القائمة وتمكين تبادل المعرفة الذي يدعم الأفراد والمجتمعات. وفي هذه المرحلة كانت النتائج تقليدية تمامًا، حيث لم يجد المشاركون هذه النتائج مفاجئة أو مثيرة أو صادمة. فقد كانت تخيّلاتهم تشاركية، حيث عملوا على البناء على أفكار بعضهم البعض، واكتسبوا المتعة والتعلّم معًا، مع إظهارهم الاحترام أثناء اللعب.

وخلال التمرين، وجد العديد من المشاركين أن بعض التغييرات المتوقعة تتضمن جوانب إيجابية وسلبية معًا. فعلى سبيل المثال، قد يؤدّي الوصول الأكثر انفتاحًا إلى البيانات إلى إنتاج ابتكارات ترتبط بمخاطر جديدة خاصة بالأمان والخصوصية. وقد حفّز الميسِّرون المشاركين على التفكير فيما هو أبعد من استقراء "العمل كالمعتاد"، مشيرين إلى المخاوف المرتبطة بنماذج التقدم والنمو، مما جعلهم يخلصون إلى مزيد من النتائج السلبية والحالات الطارئة، ولكن دون صياغة سيناريوهات مختلفة جذريًا. وعندما نظر المشاركون إلى الوراء اتفقوا على أن المستقبل ليس هو الحاضر بعد الآن، غير أنهم بقوا مرتبطين بالتجارب الحاضرة وطرق صياغتها.

في الجزء الثاني من المستقبلات المرغوبة (الآمال والأحلام لعام 2040)، عيّن العديد من المشاركين ما هو إيجابي من توقعاتهم وبنوا عليه، وهو ما أطلقوا عليه "الحدود الجديدة" للعلم، حيث التعليم والصحة والبيئة والتقدم التكنولوجي من شأنه أن يفتح فرصًا جديدة. وبالنسبة للمخاطر مثل الأمن الإلكتروني والأمن العسكري، قام المشاركون باستكشاف الحلول وردود الأفعال الممكنة للتغلب على المشاكل المحتملة.

وعلى الرغم من الوعي الجيد للمشاركين بالموضوعات المتطورة مثل التحوّل البشري والذكاء الصناعي والقضايا البيئية والتكنولوجية المستقبلية الأخرى، فإن المناقشة لم تبتعد كثيراً عما وجدوا أنه نتائج محتملة بالفعل. وقد تغيّر هذا النوع من الاستقراء بشكل كبير في الوقت الذي وصلت فيه العملية إلى المرحلة الثالثة.

جاءت النتائج الرئيسية للمرحلة الأولى للمجموعات الأربع متشابهة من حيث الافتراضات العامة المتعلقة بتوقعات المشاركين ورغباتهم حول الأدوار المستقبلية للعلم في المجتمع. وتم تلخيص النتائج على النحو التالي.

- **العلم كحلّ تكنولوجي -** الخصائص الرئيسية هي**:**

- التكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات منتشرة في جميع مجالات المجتمع.

- أسعار الطاقة النظيفة (على سبيل المثال الاندماج النووي) تصبح معقولة بالنسبة للجميع، حيث تسهم في الأنظمة الصحية (التغلب على السرطان، وتكنولوجيا النانو، والطب الجيني والأعضاء الآلية، إلخ)، وتوفير المياه وجميع الوسائل الأخرى الضرورية لجودة حياة المجتمعات.
- يمكن للعلم معالجة جميع التحديات العالمية (الوصول إلى عالم مستدام وتحقيق أهداف الألفية مع تنافس الشركات على القمامة المتبقية) وتحقيق قدر أكبر من العدالة الاجتماعية، بالإضافة إلى تمكين السلام العالمي وجودة الحياة من خلال الابتكارات الجديدة (اختراقات العلم والتكنولوجيا والابتكار) وتعظيم المعرفة في المجالات الجديدة والتكنولوجيات غير المعروفة.
- سيطرة العلم والتكنولوجيا والابتكار على الطبيعة مما يؤدي إلى التجسير بين الآلات والبشر والطبيعة.
- ازدياد مدة حياة الإنسان من خلال إعادة هندسة الخلايا والتحسينات الجينية.
- ولادة أول طفل في الفضاء والقدرة على السفر إلى المجرات المجاورة.
- المزيد من الإنتاجية والكفاءة والوصول إلى الخدمات.

تمكين الأفراد والمجتمعات من خلال العلم/ المعرفة- الخصائص الرئيسية هي:

- التكامل بين العلم والمجتمع يؤدي إلى تمكين المواطنين وتحسين الديمقراطية.
- يصبح العلم دوليًا وعابرًا للتخصصات المتعددة وتعاونيا، وتضمينه في التعليم في وقت مبكر، مع إتاحة الوصول والفرص للجميع بشكل متساوٍ.
- يخدم العلم الاحتياجات الاجتماعية ويستجيب لها، ويعمل كذلك كمدخل في السياسات وصنع القرار - السياسات المستنيرة من الأدلة العلمية مع وجود أنظمة سياسية مسؤولة عن القرارات العلمية والحكم العام/ التوعية العامة.
- المساواة والتوازن بين الجنسين وكذلك التقدير بجعل المهن العلمية موضع اهتمام أكبر (مراعاة احتياجات وتوقعات الشباب) والاستفادة من الاستثمارات العامة في مجال البحوث (يخصص الاتحاد الأوروبي 5% من الناتج المحلي الإجمالي للاستثمار في مجال البحث والتطوير).
- يصبح المواطنون أكثر استنارة ويتخذون قرارات أفضل بشكل فردي وجماعي (التفكير عالمياً والتصرف محلياً)، حيث يصبح جميع المواطنين مؤهلين علميًا.
- انتشار الأسلوب العلمي بين الأفراد في حياتهم اليومية وعلى جميع المستويات التعليمية، مما يؤدي إلى نوع جديد من الروحانيات، مع إيجاد قيم وأخلاقيات جديدة (على سبيل المثال لا مزيد من العلم

للحروب)، مما يؤدي إلى تقدير العلم مع وجود بعض المخاوف من إنجازاته.

- تصبح القيم الإنسانية والاجتماعية وسيلة للتبادل، ويصبح التنوع المحرك الرئيسي للابتكار.
- الحوكمة العالمية بلا حدود مع زيادة الاتصالات، ووجود عدد أقل من الشركات ومزيد من الشبكات على مستوى العالم، مما يؤدي إلى الوصول الحرّ والمفتوح للمعرفة وتقاسمها.
- الصراع بين التسويق والحكومة كعوامل منظمة أو كقوى دافعة للتطورات العلمية – غير أنه في كلتا الحالتين تكمن مخاطر التلاعب بسبب أجندة الأعمال الخفية.
- استمرار الصراع بين المعارف العلمية الأصلية والإرهاب الإلكتروني دون حلّ لهذا الصراع.
- يمثل العلم والتكنولوجيا والابتكار "الأخ الأكبر" المتحكم في البيانات والمعلومات لجميع الأفراد.

المرحلة الثانية: إعادة الصياغة

تتطلب المرحلة الثانية - تماشياً مع التصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي- تمرينا لإعادة الصياغة يستخدم "تخيلًا صارمًا" من أجل مواجهة تحديين أساسين هما: إلهام المشاركين ليتصوروا افتراضات توقعي خارج حدود الأطر الحالية لديهم، ونشر إجراءات ابتكارية منظمة تولد الوعي بالافتراضات التوقعية. ولمواجهة هذه التحديات، تفاعل المشاركون مع أداة "هدّامة" تدعوهم إلى توضيح وصف مفصّل لمجتمع المستقبل التخيلي المعاد صياغته. وقد تم تزويد المشاركين بنموذج معدّل لإعادة الصياغة - وهو نسخة من مجتمع التعلّم المكثف الذي تمت مناقشته في الفصل الرابع - والذي يمكن استخدامه كمصدر إلهام لوصف مستقبل تخيلي "هدّام" أو غير مترابط نظاميا. ويعد مجتمع التعلّم المكثف نموذجًا اجتماعيًا يتبنى تعقيدًا جديدًا بازغا ويتعامل مع عدم اليقين كمورد وليس كتهديد. وقد تم تصميم هذا النموذج دون الرجوع إلى الاحتمالية أو الرغبة. ولم يكن هناك أية اقتراحات بأن هذا المستقبل البديل قد يحدث بالفعل أو أنه مرغوب فيه. وكان الهدف هو اختبار قوة الافتراضات التوقعية في تشكيل المستقبلات المتخيّلة، وإمكانية التعامل مع التحدي الخلاق المتمثل في ابتكار مستقبلات مختلفة نموذجيا. وقد تفاعل المشتركون مع عملية تخيل صارمة مكنتهم من تطوير توصيفات غير مترابطة ولكنها مفصّلة من الناحية العملية للمنظمات/ الوظائف.

هدف نموذج إعادة الصياغة إلى تزويد المشاركين ببعض المتغيرات الوصفية والعلاقات الوظيفية المنبثقة عن السمات الاجتماعية السائدة والأشكال التنظيمية. وتم تصميم هذا النموذج من أجل تزويد المشاركين بعناصر جديدة أو غير مألوفة لوصف المستقبل، وتوفير مصدر إلهام للتفكير الإبداعي حول طبيعة ودور وتنظيم إنتاج المعرفة في الأنشطة العامة

والعلمية. وتتمثل الافتراضات الرئيسية لهذا العالم المستقبلي البديل في أن ظروف التواصل الميسّر والإدراك السريع والابتكار التلقائي والإبداع الفريد، تجعل الأنظمة التنظيمية وأنظمة الحوكمة أكثر انفتاحًا وتنوعًا وديناميكية، وبالتالي أكثر انفتاحًا للحداثة والولادة والموت.

عملت المجموعات بشكل مختلف خلال هذه العملية، حيث قررت إحدى المجموعات بشكل جماعي أن عملية جديدة للمكانة والسمعة يمكن أن تحل محل بعض العوائق المؤسسية الحالية، للعمل في مجال هو أبعد من اعتراضات النظم الراسخة. وتم تشبيه هذه العملية بشبكة مفتوحة واضحة المعالم، حيث ماثلت الشبكات القمم الجبلية والوديان مع تركيز النشاط الكبير في المسطحات الطبيعية المنبسطة. وباستكشاف هذه الإمكانية، سرعان ما كانت لدى المشاركين شبكة للعلم تشبه "الفيسبوك"، حيث يتطور الوصول واللاعبين باستمرار، وحيث تستند السمعة إلى مساهمات الأقران المعروفين والابتكارات التي يوجدوها معا. تخيّل المشاركون علاقة جديدة للعمل/ الحياة وُصفت بأنها "أوقات فراغ منتجة". وعلى الرغم من أنهم قد يتمتعون بقدر أكبر من أوقات الفراغ، إلا أنهم لن يكونوا أبدا بعيدين تمامًا عن العمل بسبب ترابط الأجهزة المحمولة. وفيما يخص عدم اليقين، ستكون البيانات متاحة للجميع للوصول إليها وللإدخال فيها، وبالتالي ستكون عرضة للتدخل السيء، حيث سيكون من المستحيل إدارة الأخلاقيات بسبب الحساسيات المختلفة وتدني المسؤولية عند الهواة: "ليس الجميع صالحين"، كان هذا تعليقًا من أحد العلماء الذي أشار إلى أنه يصعب التحكم في الأخلاقيات في نظام جديد تشاركي ومفتوح. وتبعا لما عرّفته المجموعة على أنه سيناريو "الحدود الجديدة"، تواجه المؤهلات والموارد ضغوطًا غير معروفة وتتطلب أنظمة جديدة للفرز المستمر. وسوف يكون من الثوابت وجود سبل جديدة ولاعبين جدد، الأمر الذي يشير إلى أن التغيير سيكون ثابتا. وأخيراً، فإن التشبيه المجازي: "الألعاب الأولمبية المفتوحة في العلم" يشرح السيناريو الذي يمكن فيه تحديد الأشخاص البارزين في سن مبكرة و/ أو في أماكن معزولة.

أما المجموعة الثانية فقد قررت إعادة التفكير في بعض أبعاد وخصائص متغيرات نموذج مجتمع التعلّم المكثف، حيث أطلقت على السيناريو الخاص بها "المجتمع الإبداعي، العلوم والفنون - سد الفجوة: الثقافة العلمية، الثقافة الفنية". وشمل هذا السيناريو الجوانب التالية: الأنشطة المنظمة للحياة، والشبكات المرنة، وتبادل المعرفة، والفروقات المادية الصفرية، والتجمعات المفتوحة، والعمل التعاوني، وهوية القدرة المعرفية، والقيم غير القائمة على المال بل على الإنسانية، حيث لا وجود للشركات. ويرتبط العلم بالروحانية والتعليم: حيث الروحانية والتعليم والعلم. وتبنى الديناميكية الاجتماعية على الحرية والقدرة على المسؤولية الأخلاقية، ومرونة علاقات التبادل في المعاملات، والحقوق العالمية الجديدة للكائنات الحيّة وغير الحيّة (الإنسان والحيوان والنبات وما بعد الإنسان)، وليس هناك

احتياج لقضايا النوع الاجتماعي. وبالنسبة لديناميكية الحوكمة، فإن بعض النقاط البارزة هي: القيم الفردية على أساس المساهمة الاجتماعية، وثقافة الحقوق الفردية والجماعية، حيث لا توجد دول إنما تحالفات فقط، مع إتاحة البيانات للمشاركة الحكومية.

في مجموعة أخرى، تفاعل المشاركون في مناقشات نشطة للغاية حول خصائص نموذج مجتمع التعلّم المكثف، حيث بدأوا التفكير في الإصلاحات الهيكلية لتحقيق علم أفضل ضمن إطار النموذج، بما في ذلك مقترحات محدّدة ودقيقة لبناء مجموعات دولية أقل نظامية وأكثر توجهاً نحو المشروعات، تتألف من باحثين أفراد وممولين للأبحاث، وذلك باستخدام شبكات التعاون البحثي التكنولوجية. وأحد السمات المثيرة للاهتمام في هذا الاقتراح هو الانتقال من استخدام الجامعات والمعاهد كوسطاء إلى تيسير شبكات مخصصة من العلماء ومؤسسات التمويل. وبجانب ذلك، فقد تم تسليط الضوء على التهديدات التي تواجه المجتمع العلمي من حيث الحفاظ على هيبته ومكانته الاجتماعية. وكان هناك شيء من الغموض بشأن أولويات التعليم التي سيتم إعادة تحديدها في المستقبل، مما يدل على التردد فيما يتعلق بالتغييرات في الوضع الراهن والتي قد تنبع من توسع مستقبلي محتمل للمجتمع كثيف التعلّم في العالم الحقيقي. وأشار أحد الأشخاص أيضًا إلى وجود مجتمع التعلّم المكثف بالفعل، على الأقل إلى حد ما في جوانب معينة من النموذج. والتشبيه المجازي الذي اختارته المجموعة هو "عبور المرآة واتباع الأرنب الأبيض"، والذي يشير بوضوح إلى الوعي الاستكشافي للمجموعة في مرحلة إعادة الصياغة.

في مجموعة أخرى، كان جميع المشاركين متحمسين إما للمساهمة في مجتمع التعلّم المكثف أو التوجه ضده، من خلال ترسيخ أفكارهم في كيفية رؤيتهم للحاضر. وقد اشتمل السيناريو على الجوانب التالية: سيكون البشر قادرين على الاتصال بصوتهم الداخلي وبالطبيعة، ولن تكون هناك توقعات حول ما يجب القيام به مع انكشاف الواقع، دون الحاجة إلى السيطرة، وكل شيء سيكون متشابكًا، لذا فإن ما يمكن تحقيقه هو بالضبط ما سيكون مطلوبًا في كل لحظة معينة من الزمن. وسيتم تصميم الفراغات المادية لأغراض واستخدامات متعددة، وسوف تحدث الاتصالات "أثناء التنقل" عبر التخاطر أو الصور الافتراضية. وسوف تنتشر التكنولوجيا وتتداخل، وتربط كل شيء (أي الذكاء المحيط ambient intelligence). ولن تكون هناك حاجة للحياة من المنظور البيولوجي، حيث سيكون هناك العديد من أشكال الحياة مع عدم إهدار الطاقة في توصيل الناس والأشياء. إن وجود مخزون من الأفكار والعواطف على شكل سحابة مرتبطة بكل شيء من شأنه أن يسمح للناس بالامتناع عن تخزين "الوقائع" حيث يمكن لأي شخص الوصول إلى جميع المعارف تلقائيًا وفي أي وقت. وسيتمكن الأفراد من العيش في الوقت الحاضر لأنه لن يكون هناك أي ارتباط بالماضي أو المستقبل. وسوف يكون الجميع خالدين لأن العقل والأفكار والعواطف ستبقى إلى الأبد في السحابة. وبالتالي، فإن الفراغ المادي وكذلك

الجسم لن يكونا عائقا. وستكون النظم مرنة بتنظيم وتحكم ذاتي دون وجود سيطرة أو تنظيم مركزي وفقا لاحتياجات اللحظة. وستظهر النظم الفيزيائية مع التنظيم الذاتي للنظم الأخرى وكل شيء سيكون مدمجا في الذكاء. كما ستكون مهمة جسم الإنسان الترفيه والتجريب والحلم، حيث سيتم طباعة الأحلام تلقائيا في طابعات شخصية ومن ثم إنتاجها كتمثيليات فريدة ومخصصة لكل شخص. وفي هذا السياق، سيتم تعريف الهوية من خلال التاريخ والتفاعلات مع بعضها البعض ومع البيئة في الوقت الحاضر، وسيختفي الخير والشر حيث أن التجريب والتفاعلات سيكونان النشاطين الوحيدين المهمين. وسيتم دمج الأخلاق في كل شخص كجزء لا يتجزأ منه لأننا لن نوجد إلا بالتفاعل مع النظام ومع الآخرين، الأمر الذي سيجعل الاحترام المتبادل والثقة والتقدير في المقدمة. وسيتم قياس الثروة من خلال الإبداع في التفاعل، مما سيؤدّي إلى الخلق الفريد.

ويمكن تلخيص الافتراضات العامة التي تم تحديدها في المرحلة الثانية على النحو التالي.

- تشبيك الحياة والعلم مع دمج التكنولوجيا:
- يتم خلق الابتكار التلقائي بالتعاون مع الآخرين، ويرتبط الخلق الفريد بالتخصيص الفردي لأي منتج، والذي ينبع تلقائيًا من أحلام الأفراد.
- ارتباط الترفيه الإنتاجي بالعمل المستمر والتجريب والأحلام التي تصبح واقعًا ماديًا في أي لحظة، والتي تُصمم لأغراض واحتياجات متعددة.
- التواصل السلس مع عدم إهدار الطاقة، ومع إمكانية أي شخص الوصول للمعرفة تلقائيًا وفي أي وقت.
- الحياة ما وراء علم الأحياء لتخزين العقول والأفكار والعواطف.

الأنظمة ذاتية التنظيم وذاتية التحكم - الخصائص الرئيسية هي:

- التغيير ثابت، والحياة والعلوم معقدة، والأنظمة مرنة وقادرة على التنظيم الذاتي والتحكم الذاتي وفقًا لاحتياجات اللحظة.
- الأخلاقيات مدمجة في كل تفاعل، بحيث يصبح الاحترام المتبادل والثقة والتقدير في المقدمة، مما يؤدّي إلى إسهامات وسمعة معترف بها من قبل الأقران.

المرحلة الثالثة: إعادة التفكير

المرحلة الثالثة هي النتيجة الطبيعية للعملية. والهدف هنا هو السماح للمشاركين باستخلاص أفكار رئيسية لأنفسهم من التجربة العامة ومن عملية التعلّم. وبشكل عام، انطلقت المجموعات إما من خلال مشكلة عملية في الوقت الحاضر لفهم الأساليب التي سيتم بها التعامل معها في السيناريوهات التي تم تطويرها، أو من خلال بعض الأسئلة التي أصبحت ذات صلة فقط بعد المرور عبر المرحلتين الأولى والثانية، والتي كان يجب تحليلها في السيناريوهات، حيث كانت المرحلتان السابقتان خطوات في العملية بدلا من كونهما نتائج. وفي المرحلة الثالثة تم البحث عن التحول في فهم المشاركين لاستخدامهم المستقبل.

حدّد المشاركون أسئلة جديدة، لا سيما تلك التي كانت ستعتبر غير مهمة أو غير مفهومة فيما لو لم يتم المرور عبر العملية. وتضمنت هذه الأسئلة تساؤلات حول دور وهوية العلماء، وطريقتهم في العمل ومعتقداتهم، والطرق التي يتم بها إجراء العلم وتقييمه والتواصل بشأنه، والطرق التي يمكن أن يصبح بها العلم والتعلّم المستمر/ التعليم بيئة محركة مع تطورها نحو نظم مبنية على أساس القدرات، فضلا عن أدوار وترتيبات الحكومات والدول.

ناقشت إحدى المجموعات خلال التمرين الفرص والمسؤوليات للأجيال القادمة، والمعامل الفردية وأنظمة الوصول إلى الموارد، والمسارات والصور الجديدة، والعمل كرياديين أقران بدلا من الوظائف في المنظمات، حيث يمكن للعلماء تخطي البحث والابتكار والتعليم إلى الوظائف الأكثر عمومية، كدبلوماسيين وكأدوات للتغيير. وباختصار، انتقل المشاركون من استكشاف المحتوى في المرحلة الأولى والتجريد الخارجي، إلى العيش في المستقبل في المرحلة الثالثة. "كيف سيؤثر هذا المستقبل علي، وماذا أفكر تجاهه، وماذا سأفعل الآن حياله؟"

بدأت مجموعة أخرى النقاش من خلال تحديد الأسئلة التي بدا أنه لا علاقة لها بالموضوع قبل المرور في المرحلتين الأولى والثانية. وكانت هذه الأسئلة هي: (1) ما هو ومن هو العالِم؟ (2) كيف يتم العِلم؟ (3) كيف يتم تقييم العلم أو كيف يتم ضمان جودته؟ و (4) كيف يتم توصيل العلم ونتائجه ولمن؟ ثم ناقشت المجموعة هذه الأسئلة وحاولت العثور على إجابات في السيناريو المطروح. ومن المثير للاهتمام انقسام المجموعة الثالثة، حيث حاول نصف المشاركين البحث عن إجابات مرتبطة بالحاضر ضمن ما يشعرون معه بالراحة.

تمت دعوة المشاركين لإعادة النظر في العملية برمتها (المرحلة الأولى حتى المرحلة الثالثة) وتحديد مرة أخرى الأسئلة التي ربما كانت تعتبر غير مهمة أو غير مفهومة في بداية ورشة العمل، والتي يعتقدون الآن أنها ستكون ذات صلة بالموضوع إذا طُلب منهم النظر للدور المستقبلي للعلم في مجتمع اليوم. وهنا بدأت أسئلة جديدة في الظهور وهي:

- كيف يمكن دمقرطة العلم؟
- كيف يتم التطور من نظام يعتمد الدبلوم إلى نظام قائم على القدرة؟
- هل سيستمر النظام التعليمي كما نعرفه؟
- كيف يمكن تضمين التعلم غير الرسمي في النظام الحالي أو الجديد؟
- كيف سيتم توفير التعليم المستمر وإتاحته للجميع وفي أي عمر؟
- هل هناك حاجة للاختيار بين أنظمة التقييم المختلفة أو الموازية؟
- ماذا سيكون دور وشكل الحكومة والدول لضمان حرية الوصول إلى المعلومات واستخدامها؟

في مجموعة أخرى، تفاعل المشاركون في نقاش حول أساسيات تعريف المنهج العلمي ومهنة العلماء، وتم إعادة النظر في بعض الافتراضات

من المرحلتين الأولى والثانية. كما تمت مناقشة موضوع التفاعل بين الصناعة والعلم قبل أن تتوافق المجموعة على رؤية مشتركة حول كيفية استجابة عالم الشركات للتحديات العالمية وتشجيع/ عدم تشجيع الابتكار. وقد تم التوصل إلى أن التعهيد الجماعي والمصادر العلمية هما محاوران مهمان في النقاش حول الظروف المتغيرة للبحث العلمي وإعادة تعريف مهنة البحث. وخلال الحوار تمت مناقشة نماذج مراجعة البحوث العلمية من قبل القرائن، حيث أعربت المجموعة عن وجهات نظر مختلفة دون التوصل إلى توافق في الآراء. فقد اعتقد البعض أنه سيكون هناك احتمالات مختلفة لتجاوز النموذج الحالي، في حين كان آخرون أقل ثقة في ذلك. وقد أدرك الجميع أن عيوب المنهجيات الحالية تتطلب تحولات كبيرة في العلاقة بين العلم والمجتمع، بسبب النمو غير المسبوق في أعداد مجتمع البحوث على أقل تقدير. كما تم عرض النتائج غير المتوقعة، حيث اقترح أحد المشاركين والذي يمثل مؤسسة حكومية، أنهم سيقومون بتصميم واختبار وتنفيذ مشروع بميزانية تشاركية لتمويل البحوث، وهي مبادرة مستوحاة من ورشة العمل.

اختارت مجموعة أخرى مواصلة استكشاف الطرق التي يمكن من خلالها تفعيل المجتمع الذي تم تصوره في المرحلة الثانية، حيث قدم المشاركون في هذه المجموعة توثيقًا قصيراً كنموذج أوّلي يبين من خلال الصور تطور الحياة على الأرض: عالم ذاتي التنظيم لا يتمتع بسلطة مركزية ويقوم على التنظيم المرن. وأوضح المشاركون افتراضاتهم بشكل صريح: الشفافية التامة وإضفاء الطابع الشخصي بشكل كامل والحرية الكاملة. وكانت الأفكار الأساسية هي: لا توجد أمم، ولا حدود، واحترام عالمي للقيم الإنسانية وغير الإنسانية، والشبكة الكاملة بدلاً من الإنترنت، والمجتمع المرن. وبدلاً من فلسفة "استخدمها وارمها بعيدًا"، اقترحوا فلسفة "التقطها واستخدمها": البضائع المشتركة، والنقل المشترك، والسكن المشترك، والذي يتم تنظيمه من خلال منصّات المشاركة. وهذا مجتمع مستقل، حيث أكثر أنواع الوظائف شيوعاً تبعا لتخيلهم هي منصات تقاسم الاكتمال. وقد أدرك المشاركون الحاجة إلى إعادة صياغة السلوك البشري وتغيير العقليات نحو مجتمع يعمل في شبكات. كما اقترحوا إعادة صياغة طبيعة ودور العلم، بما في ذلك العلوم الاجتماعية، إلى نشاط معرفي وثقافي يتسم بالإبداع.

إن وصف المرحلة الثالثة والتي انبثق عنها نتائج ذات طبيعة مختلفة عن المرحلتين السابقتين، يسلط الضوء على الأسئلة الجديدة التي حدّدها المشاركون بعد الانتقال خلال المراحل الثلاثة. وتعتبر هذه الأسئلة مهمة بالنسبة لأي شخص يهتم بفهم الأدوار المحتملة للعلم في المجتمع وأدوار خلق المعرفة واستغلالها. وقد تم تنظيم الأسئلة الجديدة حول دور وهوية العلماء وأسلوب عملهم ومعتقداتهم، والطرق التي يتم بها إجراء العلوم وتقييمها وتواصلها، والطرق التي يمكن بها دمقرطة العلم والتعليم

المستمر، وتطويرهما نحو نظم تقوم على بناء القدرات، فضلا عن تحديد أدوار وتشكيلات الحكومة والدول.

بخصوص عملية التيسير

خلال معمل قراءة المستقبلات- الحداثي حدثت عمليات متزامنة - العمليات التجريبية والإدراكية للتعلّم، والعمليات المرتبطة بمستويات مختلفة من تفاعل الأفراد. وكمجموعة، اتبعت هذه العمليات المراحل الثلاث خلال دورة ديناميكية المجموعة مع بداية ومنتصف ونهاية العملية بمراحلها الثلاث - التوجيه والنزاع والتماسك - مع الأوزان النسبية المختلفة في كل مرحلة. وكان تسلسل منحنى التعلّم مقصودًا، لتسهيل تفاعل المشاركين في عملية التعلّم التجريبي والإدراكي (الاختبار، التأمل، التصور، التجريب).

كانت كل مجموعة عبارة عن نظام، حيث تفاعلت أربعة مستويات مترابطة من الخبرة: الفردية والشخصية والمجموعة الفرعية والمجموعة. وخلال معمل قراءة المستقبلات، احترم الميسّر حدود هذه المستويات وتجنّب أن يكون مقتحمًا، حيث كان الهدف هو تسهيل العملية للمشاركين مع الميسرين "إضاءة الظواهر"، بدلاً من العمل مع الأفراد أو تفسير المحتويات بشكل مباشر.

كان من الضروري أن يدرك الميسرون حقيقة أن التغيير والمقاومة ليسا مظهرين متضاربين، حيث أنهما محددان وضروريان لبعضها البعض. وكل تغيير ينطوي على استراتيجية حفاظ واحترام للمقاومة. ومع وضع هذا في الحسبان، تم تذكير الميسرين بعدم التدخل مباشرة في عملية المجموعة، إنما التدخل بشكل أقرب للحدود عند نشوب المقاومة. وكان الترحيب بالمقاومة أمراً أساسياً لتوليد بيئة واثقة، وهي خطوة أساسية للمشاركين للانخراط في عملية التغيير. وكان دعم المُيسِّر للعملية بهدف الحفاظ على التفاعل والمشاركة في خلق المعرفة وفقًا لمبادئ التصميم العامة لمعمل قراءة المستقبلات، بهدف إجراء تمارين جماعية صغيرة تبعًا لبروتوكول بحثي، مع ضمان إمكانية أداء المجموعة للمهمة. ولم يكن هدف الميسرين هو التدخل في توليد المحتوى بل مراقبة النتائج وتدوين ملاحظات حولها.

تم استخدام أساليب وأدوات مختلفة أثناء العملية لنقل المعرفة من الضمنية إلى الصريحة ولابتكار فرضيات ومتغيرات ونماذج جديدة. وكان أحد الأساليب المستخدمة لتعميق وتوسيع محتوى المحادثات المنظمة التي تعمل مع الافتراضات في المرحلتين الأولى والثانية هو أسلوب تحليل الطبقات السببية Causal Layered Analysis (Inaatullah, 2004)، والذي يعتبر أداة قوية لمساعدة المشاركين على فهم رواياتهم عن طريق تنظيم وتوصيل سمات المستقبلات التخيلية التي وصفوها خلال ورشة العمل. كما تم استخدام طرق أخرى مثل تمثيل الأدوار ورواية القصص واستخدام الوسائط المختلفة لتوصيل النتائج في المجموعات الصغيرة والجلسات

العامة، مما سمح بإجراء تجارب بأنواع مختلفة من ديناميكيات المجموعة والعمليات التخيلية. وقد كان هذا التنوع في تصميم عمليات معمل المعرفة أساسيا لإشعال الإبداع داخل المجموعات. وبالإضافة إلى زيادة الإبداع، فقد جعل هذا النهج ورشة العمل أكثر متعة وساعد في تنشيط العملية. إن التأكد من قدرة الأفراد على تقديم مساهمات شخصية في سياق تفاعلي وتشاركي هو أمر بالغ الأهمية للاستفادة من الذكاء الجماعي للمجموعة ويحتاج إلى تأكيد قوي على تعديل تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي مسبقًا، مع ضمان القدرة على تيسير ديناميكيات المجموعة خلال العملية في الوقت الفعلي.

المتابعة

مكّنت تجربة معمل قراءة المستقبلات- الحداثي مركز الدراسات الاستراتيجية والإدارة من تبني العملية وديناميكياتها وإجراء العديد من المعامل. وفي عام 2014، أعادت المؤسسة النظر في استراتيجيتها ومركزها السوقي مع المتعاونين معها، من خلال عملية ضمت 12 لقاءً قصيرًا وحيويًا لمدة ساعتين تقريبًا لكل منهما. وبنيت هذه اللقاءات بشكل مباشر على الأفكار الخاصة بالمنهجية وتلك المتعلقة بالمحتوى والتي تولدت من معمل قراءة المستقبلات- الحداثي الخاص بمستقبل العلم.

وفي عام 2015 طبّق المركز نهج معمل قراءة المستقبلات على مشروع يبحث في مستقبل المدن المستدامة بتكليف من وزارة العلوم والتكنولوجيا والابتكار البرازيلية. وقد جمعت ورشة عمل معمل قراءة المستقبلات أشخاصًا من ذوي وجهات النظر المختلفة من مجالات الأبحاث والصناعة والحكومة، بالإضافة إلى الطلاب والمجموعات الدينية والمنظمات غير الحكومية والأشخاص من مختلف المجموعات الاجتماعية. وبشكل موازٍ، جرت مناقشة مع الأطفال من سن 6 إلى 16 سنة خلال أسبوع العلم والتكنولوجيا الذي تنظمه الوزارة كل عام لجميع المدارس في المدن في جميع أنحاء البلاد. وقد تم جمع النتائج مع الكشف عن أوجه التشابه والاختلاف بين هاتين المجموعتين (أي التلاميذ والبالغين) بالنسبة لتوقعاتهم بخصوص المدن الصالحة للعيش والمستدامة في البرازيل. وكان هناك تقارب في مواضيع مثل المياه والتعليم والطاقة والتنقل والمناطق الخضراء ونظم الغذاء والصحة. ومع ذلك فإنه في موضوعي الحوكمة والأمن كانت التوقعات والإجراءات المقترحة مختلفة تمامًا، ومن ثم تم وضع خيارات لسياسة الابتكار للوزارة، لتوفير بيئة إيجابية للمناقشة المتعلقة بالمواضيع المتقاربة ولتقديم مزيج من السياسات اللازمة للبحث الأعمق في قضايا محددة، وبالتالي توليد المزيد من التفاهم بين أصحاب المصلحة وتنسيق الإجراءات مع الوزارات المختلفة. ويتوقع مركز الدراسات الاستراتيجية والإدارة استخدام وتطويع نهج معمل قراءة المستقبلات من عام 2017 فصاعدا في العديد من المشاريع التي تتناول الاستدامة والابتكار في المدن والأقاليم.

وأخيرًا، من المهم التأكيد على أن إعداد عدة معامل لقراءة المستقبلات قد مكّن مركز الدراسات الاستراتيجية والإدارة من اختبار هذا النهج وإلغاء طرق محددة عادة ما تكون ضمن أساليب وتطبيقات الاستشراف المتطورة باستمرار في المركز. كما ساعد هذا المعمل المركز على تجنب نهج راسخ في اتخاذ القرارات الداخلية من الأعلى إلى الأسفل. ومن خلال الجمع بين جميع الموظفين، أصبح التعلّم المتبادل ممكنًا. وكان اكتشاف الافتراضات والتوقعات المتشابهة والمتناقضة أداة قوية للغاية لتحقيق حوار داخلي مفتوح، مما أدى إلى كشف التحيزات الشخصية وتوسيع نطاق إمكانية التحرك نحو رؤية متطورة بشكل مشترك لما يرغب أن يكون عليه المركز كمؤسسة في المستقبل. وباختصار، فقد أحدث هذا المعمل تغييرًا جماعيًا فيما يتعلق بالطرق التي ترتبط بها المؤسسة بعملائها وتنفذ مشاريعها ودراساتها الاستراتيجية.

ونتيجة لذلك، فقد تم الانتقال من نهج معياري إلى نهج يهدف إلى احتواء التعقيد والبزوغ والحداثة (Cagnin, 2017)، الأمر الذي يعني تطوير القدرة على "المشي على قدمين": تحسين النظام الحالي مع التحرك في نفس الوقت نحو تكوينات نظام جديدة و/ أو هدّامة. والقدرة على العمل في الأنظمة المعروفة (داخل- في، وداخل- خارج، وخارج - في)، مع مزيد من الكفاءة والفعالية، وكذلك العمل في أنظمة غير معروفة (خارج- خارج)، سوف يدعم المؤسسة في صياغة الأسئلة الاستراتيجية لنفسها ولعملائها. وبعبارة أخرى، إن النظر خارج الأنظمة التي نعرفها سيدعم ليس فقط تطوير ومعالجة مسائل استراتيجية جديدة، إنما سيدعم أيضًا إدراك القضايا الجديدة (مثل التحديات والتقنيات والتحولات الاجتماعية وغيرها) من خلال الملاحظات والحوارات المنتظمة، واختيار تلك التي تستحق مزيدًا من التحقيق من أجل تحديد الفرص الجديدة.

المراجع:

- Anon (2017a) ‘Constructivist Epistemology’, Wikipedia. Available at: https://en.
- wikipedia.org/wiki/Constructivist_epistemology (Accessed: 8 April 2017).
- Anon (2017b) ‘Science’, Wikipedia. Available at: http://www.etymonline.com/index.php?term=science&allowed_in_frame=0 (Accessed: 8 April 2017).
- Cagnin, C. (2017) ‘Developing a Transformative Business Strategy through the Combination of Design Thinking and Futures Literacy’, *Technology Analysis & Strategic Management*. Taylor & Francis Online. Available at: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537325.2017.1340638 (Accessed: 8 April 2017).

- Da Costa, O., Warnke, P., Cagnin, C. and Scapolo, F. (2008) 'The Impact of Foresight on Policy-Making: Insights from the FOR-LEARN Mutual Learning Process', *Technology Analysis & Strategic Management*, 20(3), pp. 369–387.
- Cuhls, K. (2003) 'From Forecasting to Foresight Processes? New Participative Foresight Activities in Germany', *Journal of Forecasting, 22(2–3), pp. 93–111. doi: 10.1002/for.848.*
- Eriksson, E. A. and Weber, M. (2006) 'Adaptive Foresight: Navigating the Complex Landscape of Policy Strategies', *Technological Forecasting and Social Change*, 75(4), pp. 462–482.
- Georghiou, L. (2001) 'Third Generation Foresight - Integrating the Socio-Economic Dimension', in *International Conference on Technology Foresight - The Approach to and the Potential for New Technology Foresight*. Tokyo: Science and Technology Foresight Center, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology.
- Georghiou, L. (2007) 'Future of Forecasting for Economic Development', paper presented at UNIDO Technology Foresight Summit 2007, Budapest, 27–29 September.
- Havas, A., Schartinger, D. and Weber, K. M. (2007) 'Experiences and Practices of Technology Foresight in the European Region', paper presented at UNIDO Technology Foresight Summit 2007, Budapest, 27–29 September.
- Inayatullah, S. (2004) *The Causal Layered Analysis (CLA) Reader*. Taipei: Tamkang University Press.
- Johnston, R. (2002) 'The State and Contribution of International Foresight: New Challenges', in *The Role of Foresight in the Selection of Research Policy Priorities*. Seville: JRC-IPTS.
- Johnston, R. (2007) 'Future Critical and Key Industrial Technologies as Driving Forces for Economic Development and Competiveness', paper presented at UNIDO Technology Foresight Summit 2007, Budapest, 27–29 September.
- Understanding Science (2017) *A Science Checklist*. Berkeley, CA: University of California Museum of Paleontology. Available at: http://undsci.berkeley.edu/article/whatisscience_03 (Accessed: 8 April 2017).

الحالة (3): استخدام المستقبل في أسواق العمل المحلية

Kacper Nosarzewski and Lydia Garrido Luzardo

تم إجراء معمل قراءة المستقبلات- الحداثي حول استخدام المستقبل في أسواق العمل المحلية في 25-26 نوفمبر 2013، في بوغوتا بجمهورية كولومبيا، مع مجموعة من 28 مشاركًا من مراصد العمل الإقليمية (Red de Observatorios Regionales de Mercado de Trabajo, RED ORMET) ووزارة العمل وخدمة التدريب المهني الوطنية The National Apprenticeship Service (SENA) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP). وتم تصميم هذا الحدث "كمعمل معرفي"، أي عملية تعلّم بالممارسة تستخدم الذكاء الجماعي للمشاركين لتوليد معارف جديدة. ولدواعي الفعالية والكفاءة في تحقيق أهداف المشاركين تم استخدام المستقبل كنقطة مرجعية رئيسية لتنظيم المناقشات. وعند استخدام المستقبل في سياق المعمل المعرفي يكون المستقبل أداة قوية بشكل خاص للكشف عن الافتراضات الأساسية الكامنة وتقديم رؤى تحليلية جديدة، غالباً ما تكون خارج الأطر القائمة.

تمكّن المشاركون في هذا المعمل من تحليل ومناقشة الأساليب والأهداف التي تسترشد بها جهودهم العملية حاليًا لمساعدتهم على تخصيص الاستثمارات وتقاسم المعلومات وتنسيق الأنشطة التنظيمية في أسواق العمل المحلية. وبدأ المشاركون في تنمية قدراتهم الذاتية على استخدام المستقبل وإجراء البحوث العلمية من خلال اكتساب المعرفة العملية في مجال التوقع وتصميم وممارسة معمل قراءة المستقبلات- الحداثي. وأخيرا، في سياق البحوث العملية الجارية التي تقوم بها اليونسكو، ساهم هذا الحدث في النهوض بالمناهج الابتكارية فيما يتعلق بخلق المعرفة واستخدام المستقبل في صياغة خيارات جماعية.

قام بإعداد تصميم هذا الحدث، بهدفه التدريبي الواضح وموضوعه المتعلق بالاستشراف، مجموعة دولية من خبراء الدراسات المستقبلية: Dr. Riel Miller رئيس قسم الاستشراف في اليونسكو بباريس، والسيدة Lydia Garrido Luzardo رئيسة مجموعة الأوروغواي بمشروع الألفية، والسيد Kacper Nosarzewski الشريك في 4CF sp. z.o. o بوارسو، وبالتعاون الوثيق مع السيد Javier García Estevéz من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في كولومبيا، ومع مدخلات مهمة من مراصد العمل الإقليمية ووزارة العمل في كولومبيا. وتمت استضافة الحدث من قبل وزارة العمل وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في فندق Grand House في بوغوتا Bogotá.

تحوّل أسواق العمل

تعمل سلسلة جديدة من الظواهر السياسية والاقتصادية والاجتماعية العالمية البازغة حاليا على إيجاد تصنيفات جديدة لخلق القيمة value

creation، وتغيير طبيعة وتنظيم العمل، وتوسيع دور التعلّم، وتغيير معنى وممارسات المعالم العمرية مثل التقاعد، وتنويع أهداف ووسائل عمل الاستثمارات. وجزء من هذا الهيكل المتغير يتضمن أيضا تغيّرات في مفهوم وبنية الجهود الجماعية لفهم العالم من حولنا والتأثير فيه.

ويشهد اليوم مجال سياسات العمل تحولات نتيجة للتغيرات التي تحدث في طبيعة العمل، ونظم تخصيص الوقت لأنشطة خلق القيمة، والأساليب المستخدمة في فهم وتشارك معنى التغيرات في توزيع أنشطة الإنسان في الحياة اليومية. وتتطلب مثل هذه الابتكارات أساليب بحثية جديدة بالإضافة إلى القدرة على استكشاف طرق جديدة للتعبير عن الجنس البشري وتنظيماته. والتغيرات الهدّامة التي تشير إلى عدم كفاية النماذج الحالية، تشير أيضاً إلى بزوغ تغييرات جديدة. وهذا يعني أن السياسات الحكومية وصانعي السياسات يواجهون تحديًا مزدوجًا- تحسين ما هو قديم وابتكار الجديد.

وفيما يتعلق باستشراف سوق العمل الذي يحاول فهم مستقبل التوظيف والمهارات، يمكن فهم النظام القديم على أنه عمليات استقراء للتغيرات الاقتصادية بتفاصيلٍ ودقةٍ كافيين لتخطيط جانب العرض وتكيّف جانب الطلب. غير أنه -وكماً أثبتت عقود من الخبرة- لا يعتبر التنبؤ بسوق العمل على المدى المتوسط والمدى البعيد طريقة مفيدة بشكل خاص للتفكير في مستقبل العمل. ولا يرجع ذلك فقط إلى التأخر الكبير في أنظمة التدريب والصعوبات الفنية في تلبية مواصفات البيانات والنمذجة الصارمة، بل أيضًا والأهم من ذلك بسبب طبيعة التطور المعقّد للأنظمة الاقتصادية. وقد كان الاعتراف بهذه الحقيقة سببا جزئيا في التحول بعيدا عن التخطيط لسوق العمل والتوجه نحو وضع سياسات على هيئة أطر عامة، وذلك في الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي في بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. وفي الوقت الحالي، يعمل التوسع أو اللحاق بالركب/ التقارب بين الدول الصناعية وأزمة إلغاء التصنيع في الدول المتقدمة، على تحفيز العودة إلى أوهام التخطيط القديمة - استخدام مناهج التنبؤ للتفكير في الطبيعة والبنية المستقبلية لأنشطة العمل البشري، وفي الوقت نفسه يشير إلى أن هناك حاجة إلى ما هو أبعد من ذلك.

تصميم التجربة

تم تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي - الذي استغرق يومين- من أجل مساعدة المشاركين على فهم التغيرات التي تحدث من حولهم وكذلك مساعدتهم على إدراك أنه يمكنهم استخدام المستقبل بطرق جديدة. ومن خلال خلق المعرفة عن طريق التعلّم بالممارسة- نهج البحث العملي لفهم أسواق العمل المحلية- أدرك المشاركون ما يلي: (1) التطورات الجارية والتي تؤثر على طريقة دمج المستقبل في الجهود المبذولة لفهم العالم اليوم، و (2) بزوغ مناهج جديدة للتصميم المتبادل

وخلق المعرفة والعمل. وقد قام المشاركون بتوسيع نطاق تحليلاتهم دون التخلي عن الأدوات التي لا تزال مهمة للتفكير في المستقبل وصياغة السياسات التي يمكنها جعل الأنظمة الحالية تعمل بشكل أفضل.

ومن خلال معمل قراءة المستقبلات- الحداثي تمكن المشاركون من تنمية قدراتهم على اكتشاف وفهم التكرار والاختلاف، والقديم والجديد، وهو ما يعتبر في صميم صنع السياسات. وفي نهاية العملية، كان المشاركون أكثر قدرة على "المشي على قدمين": فهم الفرق بين التفكير المنظومي المغلق والمفتوح، والفرق بين الجهود لتحسين الأنظمة الموجودة بالفعل وتلك المبذولة لإدراك وابتكار تكوينات نظامية جديدة و/ أو هدّامة. وقد وجّه هذا المعمل الذكاء الجماعي للمشاركين، ومكّن من جعل افتراضاتهم التوقعية صريحة. فقد استطاع المشاركون إدراك كيف تلعب هذه الافتراضات دورًا رئيسيًا في تحديد الحدود النظامية، وبالتالي تشكيل قدراتهم، كي يكونوا قادرين على التمييز بين الاستمرارية الداخلية والخارجية والتغيير. ومن خلال تعميق وتوسيع قدرة المشاركين على استخدام المستقبل وتوليد معرفة محددة مكانيًا وزمنيًا، مكّن هذا المعمل من جعل صانعي السياسات أكثر ابتكارا ومراعاة للسياق العام.

أتاحت المشاركة في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي فرصة التعرف على النظم التوقعية وكيفية استخدام المستقبل، من خلال البحث في موضوع هام وهو مستقبل أسواق العمل المحلية في كولومبيا. واتبع هذا المعمل تسلسل منحنى التعلّم، بهدف تفعيل الذكاء الجماعي للمشاركين. ومن خلال هذه العملية التحادثية تم الكشف عن المعلومات واكتشاف معانٍ وظواهر جديدة وظهور فهم تشاركي - والذي يختلف عن التوافق أو الاتفاق. من الطبيعي واقعيًا أن يكون هناك خلاف واضح. وبالطبع، تعتبر عملية البحث هذه غير مكتملة ومتحيزة من عدة جوانب، ولكن نظرًا لكونها جماعية، فهي أيضًا أكثر تنوعًا، على الأقل من حيث اختلاف وجهات النظر تبعا للعمر أو الجنس أو التاريخ الشخصي. وتتيح هذه العملية إمكانية التصريح بمعلومات فريدة ومحددة زمنيا ومكانيا، والتي يأتي بها المشاركون أثناء النقاشات. وهذا هو السبب في أن خلق المعرفة من خلال عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي كما هو الحال في التصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات، يعتبر أحد الطرق الرئيسية للبحث في الافتراضات التوقعية التي نستخدمها في تخيّل المستقبل.

وقد تضمن تصميم برنامج هذا المعمل المخصص كلا من التعلّم بالممارسة والتعلّم من خلال عرض التقنيات، مع إلقاء محاضرات متداخلة وإجراء تمارين جماعية، بالتركيز على البعد العملي للاستشراف بتطبيقه على دراسات وسياسات سوق العمل. ومن النتائج الرئيسية لهذه العملية الخاصة بتطوير قراءة المستقبلات استكشاف التطورات التي تحدث في نهج التوقع وكيفية تطبيق هذه التطورات على تحليل وتطبيق سياسات سوق العمل.

أهداف معمل قراءة المستقبلات- الحداثي:

تضمن هذا المعمل أربعة أهداف رئيسية هي:

- تنمية القدرات العملية للمشاركين على استخدام النظم التوقعية في تحديد وتحليل الظواهر البازغة اليوم لأغراض السياسات.
- اكتساب فهم أعمق لآخر التطورات في مجال الاستشراف، بما في ذلك الأدوات والشبكات المختلفة التي تعمل على تطوير هذا المجال.
- معالجة القضايا السياسية الحالية الملحّة من خلال عملية الاستشراف العملية.
- ابتكار وتصميم ومناقشة مشاريع النظم التوقعية النموذجية لكولومبيا.

تم استخدام اللغتين الإنجليزية والإسبانية خلال الحدث مع وجود الترجمة الفورية التي قدمها المضيف. وفي صباح ورشة العمل، تم تعديل تصميم المعمل على الفور، من أجل دمج الأفكار المتعلقة بسياقات المشاركين وأهدافهم. وتم توفير هذه التفاصيل من قبل نائب وزير التوظيف والمعاشات Hon. Juan Carlos Cortés González ومديرة أسواق العمل الإقليمية Juana Paola Bustamante والسيد Javier García Estevéz من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في كولومبيا.

التمهيد للمرحلة الأولى

استناداً إلى أبحاث مكتبية سابقة وأبحاث مباشرة في الأنظمة والأطر التوقعية التي كانت نقطة مرجعية للأنشطة الموجهة نحو المستقبل لمراصد سوق العمل وصنع سياسات العمل في كولومبيا، قرر فريق تصميم وتنفيذ المعمل تكريس جزء كبير من اليوم الأول لأنشطة ما قبل قراءة المستقبلات. وبينما كان هناك تجانسًا واضحًا بين المشاركين المحليين إلا أنه تم الكشف عن تباين عميق في خلفياتهم وخبراتهم، مع وجود مشاركين من مجالات مرتبطة بالعلوم الاجتماعية كالاقتصاديين ومحللي السياسات الاجتماعية والمتخصصين في الإدارة العامة. ومع ذلك، فإن التجانس الأساسي للمجموعة والتوزيع المتساوي نسبيًا لمستوياتهم تطلب جهدًا خاصًا في طرح التساؤلات التقديرية من أجل إعداد المجموعة لاستكشاف افتراضاتها التوقعية.

بدأ معمل قراءة المستقبلات- الحداثي بمجموعة من المحاضرات التمهيدية لمساعدة المشاركين على الربط بين الأبحاث المستقبلية والمعرفة التنبؤية الخاصة بهم وبين الصورة الكبيرة للتفكير المتطور في مجال التوقع وقراءة المستقبلات. في البداية ألقى Riel Miller محاضرة حول التطورات الأخيرة في مجال الدراسات المستقبلية والدروس المستفادة من أحدث الأبحاث في مجال التوقع، وقراءة المستقبلات والدراسات التعقيدية. بعد ذلك، قدمت Lydia Garrido Luzardo عرضًا عن الأبعاد المعرفية والوجودية في العمل المستقبلي. ثم قدم Kacper Nosarzewski مراجعة لأدوات الاستشراف من التنبؤ الاحتمالي إلى صياغة السيناريوهات إلى أنظمة الإنذار المبكر والتخيّل الصارم. وتم النظر

للمحادثات التمهيدية هذه على أنها نهج مرتبط بالسياق من أجل تحديد النقاط المرجعية الهامة بالنسبة للمشاركين، كما اعتبرت أيضا طريقة فعالة للتمهيد لدعوة المشاركين للاندماج في عملية ذكاء جماعي صعبة.

المرحلة الأولى: الكشف

بدأت المرحلة الأولى لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي بالعمل الجماعي الذي ركّز على مستقبلات سوق العمل في كولومبيا. وقد تمت دعوة المشاركين للتحدث باللغة الإسبانية في مجموعاتهم، مع ترجمة تقرير الجلسة العامة للغة الإنجليزية، وذلك للسماح لفريق التيسير الدولي بمناقشة ومتابعة أعمال المعمل. اتبعت المرحلة الأولى النموذج المعتاد للتوقعات والآمال للكشف عن الافتراضات التوقعية. وقد تضمنت تقارير المجموعات أدلّة على وجود إجماع واسع حول مكانة ومعنى بعض المفاهيم مثل الاقتصاد غير الرسمي ومحركات العرض والطلب للعمالة وتصنيف البطالة والعلاقات بين السياسات والقوى العاملة. كما كشف المشاركون عن مجموعة من الافتراضات التوقعية التشاركية التي شكلت المستقبلات التي تخيلوها والمتعلقة بالأسباب والأدوات المستخدمة في تحليل سوق العمل وصنع السياسات. وقد أنتج تحليل المستقبلات التخيلية باستخدام أسلوب تحليل الطبقات السببية التي يسَّرها الفريق الدولي صورًا متباينة. فمن جانب أظهر المشاركون إجماعًا كبيرًا حول كيفية عمل الاقتصاد وأسواق العمل بشكل عام أو بشكل محدد تبعًا لوجهة نظر "الاقتصاديين" المجردة. وعلى الجانب الآخر- لا سيما عند استكشاف المستقبلات التخيلية المرتبطة بالتشبيه المجازي والطبقات الرئيسية لتحليل الطبقات السببية- صوّر المشاركون المستقبل خارج "النموذج القياسي"، مدركين أهمية الخصوصية المحلية والإقليمية. ولم تتطابق هذه الصور الأخيرة مع الصورة التقليدية لأسواق العمل القائمة على تعميم واستقراء إطار مستمد من تجارب الدول "المتقدمة". وقد تم التوصل إلى أن القرار التصميمي باستخدام تحليل الطبقات السببية لتنظيم التخيّل الجماعي وتسهيل عملية تقديم التقارير كان مناسبًا. وعند تكشف المناقشات شهد الميسرون والمراقبون تعاونًا قويًا في الادراك والتفسير داخل المجموعات وكذلك في التعلّم بالممارسة.

المرحلة الثانية: إعادة الصياغة

تم استخدام التصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي في إجراء عملية إعادة الصياغة، بما في ذلك صياغة سيناريو غير متواصل، هدف إلى خلق سياق هدّام لتخيّل المستقبل. ففي البداية عُرض على المشاركين النموذج المعدّل لمجتمع التعلّم المكثف التابع لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD (Miller, 2006) والذي تم استخدامه بغرض الذهاب إلى ما هو أبعد من أفق العمل المعتاد، وذلك للتساؤل حول الافتراضات والنماذج الحالية. تبع ذلك أسئلة حول النموذج وتوضيحات لطبيعته الاحتمالية الخاصة. وكما هو الحال عادة، تمثل التحدي الأكبر

للمجموعات في فهم النموذج كأداة بدلا من كونه تنبؤا. ومع أخذ هذه المخاطرة بالاعتبار، تم تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي بشكل يضمن إتاحة الفرصة للمناقشات في الجلسة العامة وضمن المجموعات من أجل تجاوز فكرة أن مجتمع التعلّم المكثف هو الحل أو أنه مجرد تنبؤات. ولمساعدة المجموعة في مواجهة هذه العقبة الرئيسية أعقب عرض نموذج إعادة الصياغة عرض لدراسة حالة: نظرية الحوكمة التوقعية Anticipatory Governance theory قدمه Kacper Nosarzewski. إن مفهوم الإدارة التوقعية، كما هو محدد من قبل Fuerth و(2012) Faber يمكّن من إعادة صياغة داخلية للابتكار في إطار نظام مغلق. وقد تم التعمق في الاختلافات بين الأنظمة المغلقة والمفتوحة في سياق الحوكمة والإدارة العامة للسماح للمشاركين بتفعيل الفروقات الدقيقة في مجتمع التعلّم المكثف بخصائصه الهامة على المستوى الشمولي كنموذج وكأداة أيضا. فالأنظمة المغلقة هي ليست بيئة مواتية للأنشطة الاستكشافية من الداخل ولا تسمح بالتغيير في الغالب إلا عند الخضوع لتحكم صارم ودون التشكيك في الافتراضات النظامية. ولهذا فإنه من الصعب تحفيز واضعي السياسات على إدراك الافتراضات التوقعية ومن ثم البدء في ابتكار افتراضات توقعية لا تهدف فقط إلى التخطيط، ومن ثم اعتناق التعقيد بما في ذلك الحداثة. وبمجرد الانتهاء من هذين العرضين ومناقشتهما بشكل أوسع على الغداء، تم إنجاز المرحلة الثانية في جلسة امتدت لساعتين.

تمت صياغة المرحلة الثانية كالعادة كتمارين التعلّم بالممارسة: النموذج الأولي والاختبار، والذي تم تخصيصه لهذا السياق بالذات. وقد تم تكليف المجموعات في هذا المعمل بمهمة كتابة تقرير من المستقبل إلى اليونسكو حول دور المراصد في مجتمع التعلّم المكثف في كولومبيا. وتم توجيه الجهود لوصف عمليات/ مشاريع توقعية محددة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية لكولومبيا وأقاليمها المختلفة في الوقت الحاضر، وذلك بهدف تطوير نماذج أولية توضح وتختبر نهج النظم التوقعية. وقد وفرت العروض التقديمية والآراء والمناقشات العامة منصة لفحص نتائج المرحلة الثانية. لقد تبيّن عدم تناسب المهمة تمامًا مع ما اعتاد عليه معظم المشاركين في التحليل والتواصل، فقد تم تفسير كتابة تقرير لليونسكو على أنه عرض لنشاط أو طلب للمساعدة، مع التركيز القليل على إنتاج معرفة جديدة أو على صياغة أكثر جاذبية للتحديات الحالية باستقرائها في المستقبل أو على توجيه رسائل شبه ترويجية باستخدام مجتمع التعلّم المكثف كأداة ولكن ليس كإعادة صياغة. ولم ينجح سوى عدد قليل فقط من المشاركين في تحديد الافتراضات التوقعية وتقديم رؤية مُعاد صياغتها بشكل صريح.

نتيجة لذلك، ومن أجل تنفيذ تمرين المرحلة الثالثة بشكل فعال، عالج فريق التيسير التحديات والقيود في مخرجات كل مجموعة، عن طريق التبسيط والنقاش مع المشاركين حول أجزاء معينة من المعرفة والافتراضات والتنبؤات. وقد اتضح أن هذا النشاط جدير بالاهتمام، حيث أدّى

إلى تسريع الفهم العام لقراءة المستقبلات، كما ساعد المشاركين على استيعاب الأفكار المطروحة عليهم حول الأساليب والأطر السردية لاستخدام المستقبل.

المرحلة الثالثة: إعادة التفكير

نظرًا للوقت الإضافي الذي تم تخصيصه للمناقشة والتوضيح بعد المرحلة الثانية، فقد اقتصرت المرحلة الثالثة من معمل قراءة المستقبلات على 45 دقيقة فقط، تم التركيز فيها على تلقي التعليقات والرد عليها. وناقش المشاركون فهمهم الأفضل لإمكانيات التوقع في تعزيز قدرة صانعي السياسات على الوصول إلى الأهداف المجتمعية، كما عرض بعض المشاركين انطباعاتهم الشخصية وأهم الأفكار التي استخلاصها. وبشكل عام، تم جمع ورصد الأدلة على زيادة التركيز على الخصوصية والتعقيد فيما يتعلق بأسواق العمل المحلية والإقليمية. واعتقد العديد من المشاركين أن هذا النوع من معمل قراءة المستقبلات- الحداثي يمكن استخدامه كأداة تشاركية لإشراك أصحاب العمل والموظفين المحليين في عمل مراصد سوق العمل. كما أشاروا إلى أن هذا النهج يمكنه أن يوفر مصادر جديدة لتحليل قضايا سوق العمل الخاصة بمجتمعاتهم ولإعادة التفكير في ممارسات سوق العمل.

قدّم Riel Miller بعد ذلك نظرة عامة على القضايا التطبيقية الرئيسية والتعلّم بالمتابعة، تبعها نقاش مفتوح لمدة نصف ساعة لعرض الملاحظات وبعض الأفكار بخصوص المتابعة. واعتُبرت فكرة نشر مجموعات عمل لقراءة المستقبلات في الأقاليم في جميع أنحاء كولومبيا لتدريب مدربين إضافيين ورواد محليين بمثابة نشاط متابعة جدير بالاهتمام.

المخرجات والنتائج الرئيسية

يمكن القول بأن المشاركين في معمل قراءة المستقبلات ممّن يرتبط عملهم بتحديات سوق العمل على المستوى المحلي في كولومبيا، ومن الجهات الراعية للحدث وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في كولومبيا ووزارة العمل، والمهتمين جميعاً بتطوير التنمية الاجتماعية والاقتصادية، استطاعوا جميعًا مغادرة المعمل باستنتاجات مهمة كالتالي:

أولاً، تأكّد للمشاركين بشكل واضح الحاجة الفعلية لتقييم وإثراء الأدوات المستخدمة في صياغة وتنفيذ سياسات سوق العمل من خلال اكتساب فهم أعمق لكيفية استخدام المستقبل، وهو ما جعلهم يشاركون في هذا الحدث.

ثانياً، كان هناك إدراكًا هامًا - مرتبطًا بشكل مباشر بالأنشطة والممارسات القائمة- بأنه من أجل تحقيق أهداف سوق العمل المحلية بجانب تحقيق التطلعات الإقليمية والوطنية الأوسع، من الضروري اكتساب قدرات جديدة للمجتمع ككل، بما في ذلك صانعي السياسات والباحثين، بالإضافة إلى الاحتياج الخاص لتنمية القدرة على استخدام المستقبل

وتفعيل عمليات الذكاء الجماعي القادرة على توليد معرفة خاصة بالسياق المحلي وعلى ابتكار طرق جديدة لصياغة وتنفيذ العمل الجماعي.

ثالثا، وجود أساليب واضحة ومتاحة لتعزيز القدرة العملية على استخدام النظم التوقعية لتحديد وتحليل الظواهر البازغة اليوم لأغراض ترتبط بالسياسات من خلال عمليات التعلّم بالممارسة مثل معمل قراءة المستقبلات- الحداثي.

وباختصار، اكتسب المشاركون في هذا المعمل فهمًا ومهارات جديدة لأنشطتهم الحالية، والتي ستمكنهم من تطبيق أحدث التطورات في مجال الاستشراف على التحديات التي يواجهونها. وقد وفرت هذه التجربة، على النحو المنشود، معنى محددًا خاصًا بالسياق لأحدث تقنيات الاستشراف الموجهة نحو السياسات. كما أدرك المشاركون دور المستقبل ودور الأبحاث العملية من خلال الذكاء الجماعي في إيجاد الفهم اللازم للعمل الجماعي – وهو النهج الجديد لصياغة وتطوير السياسات العامة.

تم تحديد قضايا السياسات الحالية الملحّة من خلال هذا المعمل لقراءة المستقبلات. واتخذت العناصر الأساسية في شبكة مراصد سوق العمل الإقليمية Red de Observatorios Regionales de Mercado de Trabajo معان جديدة وأصبحت مصدر إلهام لأسئلة جديدة وحلول جديدة محتملة. وتمكّن المشاركون من إعادة النظر في القضايا المحورية مثل العلاقة بين الأنشطة الرسمية وغير الرسمية، والنمو الخارجي والداخلي، وتخطيط التعليم والعمالة، وعمليات/ محتوى التبادل المعرفي بين مختلف الجهات الفاعلة على جميع المستويات - المحلية والإقليمية والوطنية. وسمحت مجموعة الوسائل - المصممة بعناية كرسالة تعلّم- للمشاركين باكتشاف وتقدير التكرارات والاختلافات التي تميّز السياق البازغ والمتطور لخلق القيمة على المستويات المحلية والوطنية والعالمية. وبدأ المشاركون عملية تطوير أهداف وقدرات جديدة من أجل تفسير ومعالجة البيانات والتحليل وإعداد التقارير.

تم اختبار مشروعات النظم التوقعية النموذجية لمراصد سوق العمل الكولومبية خلال تمرين الجلسة الأخيرة. وقد أتاح هذا التمرين فرصة لعرض نقاط نظر جديدة أثارتها عملية إعادة الصياغة، عكست الديناميكية الإبداعية بين المجموعات والمشاركين الفرديين. الأمر الذي دعا المشاركون إلى التساؤل حول التعريفات والأشكال التنظيمية الحالية لتوفير الرعاية، وفحص التحيّزات التي أتاحتها الأطر المفاهيمية والتنظيمية التي تعكس الهيمنة الأبدية لثنائية العرض والطلب. كما بدأ المشاركون في البحث عن حلول هيكلية جديدة، بتوسيع حدود النظريات والممارسات الحالية لشبكة مراصد سوق العمل الإقليمية.

ومن مخرجات هذا المعمل التي لها آثار استراتيجية والتي تم بناؤها بشكل جماعي ما يلي:

- بناء القدرة على إيجاد صور عامة عن النشاط الإنتاجي في الوقت الفعلي- تحسين جودة المعلومات المتاحة لبدء أنشطة جديدة ذات قيمة مضافة وتحسين كفاءة الأنشطة القائمة / التوظيف / الربط الشبكي.
- إعادة تعريف العلاقة التشغيلية والمتوقعة بين ما يسمى جانب العرض للمهارات في التعليم وجانب الطلب، بما هو أبعد من تعاريف سوق العمل الضيقة، من أجل تخطي النهج التخطيطي المعتاد إلى بناء ونشر القدرة على خلق الثروة في السياقات التي يهيمن عليها العمل غير الرسمي.
- إشراك وفهم الممتلكات الثقافية التي تتضمن معرفة وتقاليد محلية والتي تولد معانٍ في موضعها، من أجل تعزيز كفاءة تبادل المعلومات لجني الثروات.
- إعطاء معنىً أكثر وضوحًا لحقوق الإنسان والحقوق الاجتماعية، بما في ذلك الشفافية والانفتاح.
- إيجاد طرق لإعطاء معنى محلي للتواصل العالمي بجميع أنواعه.
- تمكين التنظيم الذاتي والإدارة الذاتية محليًا.
- بناء قواعد جديدة مبنية على الطموحات المشتركة والفهم القائم على الذكاء الجماعي، من أجل إيجاد شراكات عابرة للحدود، على سبيل المثال بين العمال والموظفين.
- تمكين عمليات وأماكن جديدة لخلق المعلومات - إتاحة الزمان والمكان والمجال للصياغة والتشاور حول الفهم العام بين مختلف الجهات الفاعلة، العامة والخاصة والاجتماعية في المجتمعات على جميع المستويات.
- بناء بنية تحتية جديدة تمكّن من توليد المعلومات في الوقت الفعلي والوصول إلى ما هو أبعد من الحواجز والنزاعات الحالية.

وقد تم طرح المفاهيم التالية: الوقتية والمستقبلات المتعددة وإعادة الصياغة والمستقبلات المرغوبة والمحتملة والمعقولية والوضع الوجودي للحاضر والمستقبل والأمثلية والاحتمالية والحداثة والمنهجيات الاستكشافية. كما تمت مناقشة هذه المفاهيم من خلال عملية تداول مباشرة. وكان المشاركون قادرين على التعبير عن أفكارهم ومناقشة وجهات نظرهم النظامية التي تبنوها بقوة، مع توفير مساحة فكرية واسعة للتفكير في التحول المستمر للنماذج الاجتماعية-الاقتصادية.

كانت المجموعة متعاونة للغاية وشاركت في المهام بطريقة منظمة، وطرحت أسئلة حول تفاصيل المهام بحرية. وتم تنفيذ جزء كبير من العملية باللغة المحلية. كما أتيحت الموارد الكافية للإجابة على التساؤلات حول بعض المصطلحات أو ترجمتها، مما أمكن التوصل إلى تفاهمات مشتركة بنجاح. وكان التعاون داخل المجموعات حماسيا، حيث تناوب مشاركون مختلفون في تقديم الأدوار وتغييرها داخل المجموعات.

لعبت الهوية الاقتصادية والثقافة الإقليمية (على سبيل المثال تأثير صناعة البن) والخصوصية الإقليمية للمراصد دورًا هامًا في المناقشات، مما يدل على إمكانية إثارة مفهوم خصوصي وتفسيره في نقاش دولي أوسع نطاقا. وقد تم جمع التعليقات التلقائية من المشاركين، بما في ذلك الاستفسارات حول الجوانب التقنية لطرق الاستشراف الاستكشافية والتدرج العملي للمنهجية الحالية المستخدمة من قبل أعضاء شبكة مراصد سوق العمل الإقليمية. وتمكّن بعض المشاركين من الربط المباشر بين ما تعلموه في ورشة العمل ونماذجهم الحالية ونظم خلق المعرفة، أي الاقتصاد الكلي والتنمية الإقليمية، وما إلى ذلك.

وأخيراً، أعرب المشاركون ورعاة المشروع عن رغبة واضحة في تطوير قراءة المستقبلات وتطبيق نهج التوقع على العمل الذي يقومون به على المستوى المحلي وعلى المستوى الوطني/ العالمي. كما أعربوا عن اهتمامهم بإيجاد طرق لتصميم وتنفيذ العمليات التوقعية المتقدمة مثل معمل قراءة المستقبلات لقطاعات محددة. وفي أعقاب هذا الحدث تم وضع مجموعة من خيارات المتابعة والتي كانت موضع مناقشة تفصيلية للتنفيذ مع وزارة العمل.

المراجع

- Fuerth, L. and Faber, E. M. H. (2012) *Anticipatory Governance Practical Upgrades: Equipping the Executive Branch to Cope with Increasing Speed and Complexity of Major Challenges*. Washington D.C.: National Defense University Press.
- Miller, R. (2006) 'Equity in a Twenty-First Century Learning Intensive Society: Is Schooling Part of the Solution?,' *Foresight*, 8(4), pp. 13–22.

الحالة (4): استخدام المستقبل في تعلّم السياسات الخاصة بالابتكار في النرويج

Per M. Koch

دراسة الحالة هذه هي جزء من جهود مؤسسة Innovation Norway في استخدام أساليب متقدمة للتفكير في المستقبل في تعلّم السياسات في مجال الابتكار الوطني. ويعكس هذا التقرير العمل الذي تم بين عامي 2013 و2017، حيث تعاونت هذه المؤسسة مع منظمة اليونسكو للبحث في تعلّم السياسات ووضع السياسات باستخدام نهج قراءة المستقبلات.

مؤسسة Innovation Norway هي الهيئة المركزية للنرويج لتشجيع الابتكار الصناعي وريادة الأعمال. وتعمل هذه المؤسسة أيضًا كمستشار

سياسي لمالكيها ولوزارة الابتكار والتجارة وللمقاطعات وللمجتمع النرويجي ككل. من هنا كان على هذه المؤسسة تطوير مجالات فعالة لتعلّم السياسات وتواصل السياسات. وفي دراسة الحالة هذه، سيتم إلقاء نظرة على الكيفية التي عززت بها مؤسسة Innovation Norway قدرتها على استخدام المستقبل من خلال اتباع نهج قراءة المستقبلات.

إمكانيات التّعلم

يعمل في مؤسسة Innovation Norway حوالى 700 موظف، موزعين بين مقر أوسلو الرئيسي و15 مكتب في المقاطعات و35 مكتب في الخارج. ونظراً لاتصال الموظفين الوثيق بالصناعة ووجود شبكات إقليمية ووطنية ودولية واسعة النطاق لدى المؤسسة، تعتبر هذه المؤسسة في موقع فريد لتوليد معارف اقتصادية وصناعية واجتماعية لكل من صناع السياسات والصناعة.

وعلى الرغم من أن النظام الحالي يولّد البيانات والمعرفة المرتبطة بأدوات السياسات والتحديات الحالية التي تواجهها الشركات الفردية النرويجية الآن، إلا أن ذلك لا يؤدي تلقائيًا إلى الحصول على أفكار حول (1) كيفية تفاعل أدوات السياسات والخدمات، (2) تحليل واسع النطاق لنظام الابتكار ككل، و(3) التحديات والفرص المستقبلية لكل من المجتمع النرويجي ككل ولمؤسسة Innovation Norway.

تعّلم السياسات العامة حول كيفية "استخدام المستقبل" كتوقع

في أحدث ورقة بيضاء حول السياسات الصناعية، أكدت مؤسسة Innovation Norway ومؤسسة النرويج للتنمية الصناعية على دور مؤسسة Innovation Norway كمستشار للسياسات (The Norwegian Ministry of Industry and Trade, 2012, p. 87; The Research Council of Norway, 2017) كما شدّدت هذه الورقة على دور هذه المؤسسة كمركز لتقديم المشورة فيما يتعلق بالتنمية الصناعية والفرص الدولية.

في حال تقديم المشورة بشأن سياسات الابتكار، يتعيّن على المرء أن يكون لديه أفكارًا حول كيفية تأثير المستقبلات التخيليّة على ما يراه الناس ويفعلونه في الحاضر. وفي هذا السياق، فإن الهدف ليس التنبؤ بالمستقبل حيث يستحيل ذلك، إنما يكمن الهدف في تحديد أنواع الافتراضات التوقعية التي يتم استخدامها، بما في ذلك العوامل والاتجاهات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والتكنولوجية والبيئية. ويمكن لصناع القرار استخدام هذه الافتراضات في تخيّل التغيرات في قواعد اللعبة وكيف يمكن للشركات ومؤسسات السياسات التكيّف مع ذلك على المستويات التنفيذية والاستراتيجية.

التحديات المجتمعية والاستدامة

عكف صناع السياسات في مجال سياسات الابتكار على استخدام المستقبل لفترة طويلة في مناقشاتهم للسياسات، حيث يعمل صانعو

السياسات النرويجيون في هذا المجال على استخدام التنبؤات الاقتصادية ووضع خارطة للتكنولوجيات البازغة بشكل فعّال. غير أن هذين النهجين هما محدودان نظرًا لارتباطهما بالهياكل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية الحالية. ومن خلال المشاركة في شبكة معامل اليونسكو لقراءة المستقبلات، حاولت مؤسسة Innovation Norway تحقيق هدفين هامين: (1) توسيع نطاق العوامل والظواهر المدرجة عند تخيّل مستقبلات مختلفة و(2) جعل المشاركين يدركون بشكل واعٍ مبررات وكيفية استخدام المستقبل وإمكانيات استخدامه.

أحد الأمثلة على توسيع النطاق هو الانتقال من النهج المبسط/*دفع* التكنولوجيا إلى الابتكار، حيث أنه في النهج الأول تُقدم الأبحاث والتكنولوجيا ابتكارات جديدة يتقبلها المجتمع دون تمحيص، أما النهج الثاني فيتمثل في /*السحب* المجتمعي، حيث يحدّد أصحاب المصلحة التحديات العالمية للاستدامة ويحاولون تطوير حلول تقنية واجتماعية وثقافية مع الأخذ في الاعتبار الآثار السلبية المحتملة للابتكار. وتنعكس هذه التطورات على سبيل المثال في برنامج الاتحاد الأوروبي للبحث والابتكارEU Horizon 2020 Programme for Research and Innovation، والذي يستهدف العديد من التحديات المجتمعية التي تواجه أوروبا والعالم، بما في ذلك الصحة والتغيير الديموغرافي والأمن الغذائي والتغير المناخي وغيرها من التحديات.

بعبارة أخرى، هناك تحوّل من النهج الذي كان سائدًا بالأمس والذي كان البحث والابتكار فيه يركزان حصريًا على توفير أدوات سياسات عامة يمكن أن تكون مفيدة لجميع الشركات، كالنهج الذي يعمل من الأسفل إلى الأعلى، حيث لا تقوم الهيئات "باختيار الفائزين" أو بالحكم على القيمة الاجتماعية للمشاريع. أما الآن، فيبدو أن هناك تحول نحو نهج تقوم فيه الوزارات والهيئات بتقديم بعض التوجيه الاستراتيجي من الأعلى إلى الأسفل ومواءمة الاستثمارات العامة لتعزيز هذه الخيارات.

وعلى مدى العامين الماضيين قامت مؤسسة Innovation Norway بتحويل ممارساتها وإرشاداتها للسياسات بشكل تدريجي في اتجاه أكثر تحدٍ واستدامة، حيث ناقشت هذه المؤسسة سياسات الابتكار التي من شأنها أن تساعد النرويج على تحوّل اقتصادها، استجابة للتحديات العالمية، والفرص الي تمثلها هذه التحديات بالنسبة للسوق من ناحية، ومن ناحية أخرى لاستبدال الاعتماد الحالي على النفط والغاز بأنشطة جديدة مستدامة وموجهة نحو المستقبل. ويأتي استخدام نهج معمل قراءة المستقبلات جزئيًا استجابة لهذا التطورات، حيث تعتبر هذه التغيرات أحد الأسباب التي دفعت مؤسسة Innovation Norway إلى اتباع أساليب جديدة وابتكارية لفهم مبررات وكيفية إدخال المستقبل في عملية صنع القرار.

التعّلم من قراءة المستقبلات

في عام 2013 أطلقت مؤسسة Innovation Norway مشروعًا جديدًا حول تطوير المؤسسة كمستشار لسياسات الابتكار. وكجزء من هذا المشروع، قررت هذه المؤسسة اختبار قراءة المستقبلات كنهج في مجال تعلّم السياسات على المستويين الوطني والإقليمي، والعمل بشكل تعاوني مع مشروع اليونسكو لقراءة المستقبلات من أجل الاستفادة من أبحاث المشروع الحديثة وتشبيكاتها وتجاربها في جميع أنحاء العالم. وبدأت هذه العملية بورشة عمل لمدة يومين في أوسلو في 21 و 22 أكتوبر 2013، مع Riel Miller وأعضاء مجموعة خبراء اليونسكو لقراءة المستقبلات، وممثلي مؤسسة Innovation Norway، ومجلس الأبحاث في النرويج، والمجلس النرويجي للتكنولوجيا.

تم إجراء بعض المناقشات المكثفة والمثمرة حول استخدام المستقبل في تطوير السياسات العامة للبحث والابتكار. وفي ورشة العمل هذه اختبر المشاركون أيضًا نهج معمل قراءة المستقبلات، وتحديدًا معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، والذي ُصمم من أجل تعريف المشاركين بمجموعة من النظم التوقعية وممارسات خلق المعرفة، على النحو المبين في الفصلين الأول والرابع من هذا الكتاب.

لاحقا، وبعد انتهاء تجربة تطوير قراءة المستقبلات واختبار نهج معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، أنتجت مؤسسة Innovation Norwayنسخة مُعدّلة من هذا النهج لنشره في النرويج. ويكمن الفرق الرئيسي بين معمل قراءة المستقبلات- الحداثي الذي تم تنفيذه في أوسلو والنسخة التي تم استخدامها في جميع أنحاء النرويج في الفترة الزمنية لتنفيذ التمرين. فقد كان من الصعب المشاركة في معمل يستغرق يومين أو ثلاثة أيام نظرا لطبيعة الأساليب الحالية لتوليد الرؤى ولضغوطات جدول أعمال المؤسسة وشركائها في الأعمال. وباتباع المبادئ التصميمية الأساسية لمعمل قراءة المستقبلات تقرر تصميم عملية تستغرق من خمس إلى ست ساعات. وقد كان هناك وعي كبير بالمخاطر التي ينطوي عليها مثل هذا النهج، منها عدم وجود وقت لإعادة الصياغة الجوهرية للموضوع الذي يتم تناوله.

معامل قراء المستقبلات التي نظمتها مؤسسة Innovation Norway في مجال الابتكار:

تم تنظيم ستة معامل لقراءة المستقبلات في مجال الابتكار في عامي 2013 و2014 واختبار أشكال مختلفة من التحديات ومجالات الصناعة والمشاركة.

- 26 نوفمبر 2013: اختبار للمنهجية على المستوى الداخلي في مقر أوسلو.
  الموضوع: الفرص والتحديات المستقبلية للصناعة النرويجية.

- 28 يناير 2014: مقاطعة Sogn and Fjordane على الساحل الغربي من النرويج.
الموضوع: تحديد التحديات والفرص المستقبلية المحتملة للصناعة المحلية.
- 21 مارس 2014: ورشة عمل داخلية حول مؤسسة Innovation Norway كمستشار للسياسات.
الموضوع: توليد أفكار تتعلق بالتنظيم المستقبلي لوظيفة مؤسسة Innovation Norway كمستشار للسياسات في النرويج.
- 23 و24 أبريل 2014: اجتماع المجموعة الإقليمية لجنوب شرق آسيا لمؤسسة Innovation Norway في بانكوك بتايلاند.
الموضوع: الطاقة، بما في ذلك إنتاج الطاقة والنقل والكفاءة: ما الذي يمكن أن تحققه الصناعة النرويجية في جنوب شرق آسيا؟
- 26 نوفمبر 2014: Fremtidsmat (الطعام المستقبلي) في Mathallen بأوسلو.
Fremitidsmat هو تعاون إقليمي يهدف إلى تطوير إنتاج طعام مستدام ومنتجات غذائية مستدامة، بهدف ضمني هو تمهيد الطريق لطلب الدعم لهذا التجمع من مؤسسة Innovation Norway.
الموضوع: الفرص المستقبلية لتطوير وإنتاج وبيع المواد الغذائية والمشروبات في إقليم Fjord بأوسلو.
- 10 يونيو 2014: تجمّع الفاكهة والتوت حول Fjord, Drammen بأوسلو.
كانت ورشة العمل هذه جزءًا من محاولة إقامة تعاون رسمي بين منتجي الفاكهة والتوت حول Fjord بأوسلو، حيث عُقدت ورشة العمل لتحديد الإمكانيات والتحديات المستقبلية المتعلقة باستخدام منتجاتها.

كان هناك حرصًا شديدًا على عرض مجموعة واسعة من العوامل الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية والبيئية في المناقشات، من أجل تجنب "الانحصار في" التكنولوجيات أو السياسات أو النماذج الثقافية القائمة فقط. وطُلب من المشاركين رؤية العالم من منظور عام 2030، مع اعتبار فترات زمنية أطول، لتشجيع المشاركين على تصوّر سيناريوهات مختلفة بشكل جذري. غير أنه في النهاية تم اتخاذ القرار باستهداف منطقة وسطى: بحيث تكون المسافة للمستقبل بعيدة بما يكفي لإدخال تغييرات جوهرية في ظروف الإطار العام، وفي نفس الوقت قريبة بما يكفي لجعل المشاركين يدركون علاقة ذلك بالمهام الموكلة إليهم في الوقت الحاضر.

الهيكل التنظيمي:

تم التوصل إلى فعالية الهيكل التنظيمي التالي لورش العمل هذه - والذي يشبه إلى حد بعيد التسلسل في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي. وبشكل عام، تضمنت ورش العمل ما بين 15 إلى 20 مشاركًا،

بما في ذلك الميسرين، مما سمح بتكوين ثلاث مجموعات منفصلة في كل ورشة.

- **المقدمة**: عرض الميسرون الغرض من ورشة العمل والإجراءات التي تتضمنها في الجلسة العامة، وتم تقسيم المشاركين إلى مجموعات، مع تعيين ميسّر خاص لكل مجموعة.
- **الأمال**: طُلب من المشاركين توضيح آمالهم في المستقبل، من خلال تدوين ملاحظات عن: "حكايات وعناوين واقتباسات و/ أو مفاهيم من عام 2030" تم عرضها للجميع. وتم التشديد على أن هذه الآمال لا يُفترض أن تكون واقعية. وكان الهدف هو الكشف عن أحلام المشاركين ورؤاهم للمستقبل، وتجنب حصرهم في توقعات واقعية لما قد يحدث. ومن خلال دعوة المشاركين لعرض ملاحظاتهم المدوّنة تم إشراك الجميع في النقاش.
- **التوقعات الواقعية**: جاءت الجلسة الثانية مماثلة للجلسة الأولى، بخلاف ما تم عرضه، حيث تمت دعوة المشاركين للتعبير عن توقعاتهم بشأن ما يعتقدون أنه سيحدث/ قد يحدث بالفعل. وبهذه الطريقة تمكّن المشاركون من التعبير عن تصوراتهم المسبقة، واستطاعوا إدراك هذه التصورات بأنفسهم، وهو ما يسميه Riel Miller "تحويل المعرفة من الضمنية إلى الصريحة" (Miller, 2007).
- **الغداء**: بما في ذلك التشبيك والمناقشات غير الرسمية والمفتوحة.
- **إعادة الصياغة**: قام الميسرون بإعداد عدة سيناريوهات متطرفة بديلة، والتي تمت صياغتها لإجبار المشاركين على التعامل مع ما هو غير متوقع والتفكير خارج منطقة الأمان الخاصة بهم. وقدّم الميسّرون أحد سيناريوهات إعادة الصياغة هذه، مستخدمين عناصر من مناقشات الآمال والتوقعات لمساعدة المشاركين على إلهام إبداعهم وتفكيرهم المنفتح. ثم قامت المجموعات بتدوين ملاحظاتها وعرضها، كما هو الحال في الجلسات السابقة لتوليد توصيفات على شكل لمحات سريعة للعالم المعاد صياغته.
- **الجلسة العامة**: نظراً للقيود الزمنية لورشة العمل التي تستغرق من خمس إلى ست ساعات، لم يكن من الممكن جعل المجموعات تعرض نتائجها في جلسة عامة. وبدلا من ذلك، طرح الميسّرون الذين تابعوا مناقشات المجموعات بعض النقاط الرئيسية التي أثارت الجدل في المناقشات.

النتائج

تبعا للإطار الزمني المكثف لهذا النوع من عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي، لم تتمكن المجموعات من تطوير سيناريوهات مفصلة ومترابطة بشكل كبير لعام 2030. ومع ذلك، فقد تمكّنوا من وصف الخصائص المختلفة لمستقبلاتهم التخيليّة بشكل كافٍ، من أجل البدء في طرح أسئلة جديدة واستكشاف وجهات نظر مبتكرة بشأن وضعهم الحالي، كما

بدأوا يفكرون بإمكانية الاستفادة من التفكير بشكل أكبر في مستقبلاتهم التخيليّة، بما في ذلك ما تعنيه هذه المستقبلات بالنسبة للسياسات والتعاون بين الصناعات والمواقع المحددة.

من خلال دعوة جميع المشاركين لعرض ملاحظاتهم المدوّنة في مجموعاتهم أمكن إشراك الجميع بنجاح، بما فيهم أولئك الخجولين والمترددين. وفي ورشتي العمل الأولى والثانية تم البدء بجلسة التوقعات تبعها جلسة الآمال. ووُجد أن الواقعية في الجلسة الأولى حدّت من قدرة المشاركين على التفكير بحرية وبشكل أكثر إيجابية في جلسة الآمال، لذلك تقرر نقل جلسة الآمال إلى بداية ورش العمل. وأفاد العديد من المشاركين بأن إمكانية الحلم بشكل حرّ تعمل على تحررهم مع استفادتهم منها بنفس الوقت.

في التصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي يتم قضاء بعض الوقت في تطوير ومن ثم تقديم رؤية بديلة ومتماسكة للمستقبل تختلف جذريًا عمّا اعتاد عليه المشاركون. وقد دعا ذلك المشاركين إلى تبنّي إطار فكري جديد، حيث لا يُسمح لهم بالتساؤل حول الافتراضات فحسب، إنما يكونوا مجبرين على القيام بذلك، ممّا ساعدهم على الخروج بأفكار جديدة بشكل جذري وخارج الإطار المعتاد. وأيضًا لم يتم القيام بذلك من أجل التنبؤ بالمستقبل إنما لتزويد المشاركين بمفاهيم وأفكار جديدة يمكنهم استخدامها في تطوير تعلّمهم واستراتيجياتهم.

تكمن المشكلة الرئيسية في اختصار مدة ورش العمل إلى خمس أو ست ساعات في عدم وجود وقت كافٍ لشرح مثل هذا المستقبل المختلف جذريًا. وبدلاً من ذلك تقرر تغيير بعض المتغيرات الأساسية في نظام الابتكار ذي الصلة (أي العوامل المتعلقة بالتجارة أو الاقتصاد أو التكنولوجيا أو الثقافة أو السياسة أو الإطار المؤسسي).

في ورشة عمل مجموعة الفاكهة والتوت (Oslo Fjord, Drammen) تم وصف سيناريو عام 2030 والذي فيه تستبدل سلاسل المتاجر الكبرى منتجاتها بالواردات. وقد تم عمل ذلك بشكل جيد، حيث توصّل المشاركون إلى العديد من الأفكار حول المنتجات الجديدة الموجهة نحو التصدير، والعلامات التجارية الخضراء والبيئية، وقنوات البيع الجديدة. وقد تمكّن المشاركون من وضع هذه الابتكارات في إطار مختلف للمجتمع النرويجي والعالمي.

لم يأتي السيناريو الواقعي المخالف في ورشة عمل مقاطعة Sogn and Fjordane بشكل جيد كما في الورشة السابقة. فقد تم استبعاد اثنتين من الصناعات المحلية الرئيسية من المعادلة: انهيار تربية أسماك السلمون بسبب مرض ما وانتقال إنتاج الألمنيوم المحلي خارج المقاطعة. وهنا رفضت الثقافة المحلية للمشاركين والتي تتسم بالتفاؤل والثقة بالنفس اعتبار هذه المشاكل على أنها مضايقات بسيطة، وبدلاً من ذلك استمروا في مناقشة الأفكار المنبثقة من الجلسات الأولى والثانية، أو تبعا

للمصطلحات المستخدمة في الفصلين الأول والرابع، فقد بقوا في المستوى الأول من معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، وهو التوقع للمستقبل. وقد كانت هذه المناقشات مفيدة، لكنها لم تشكل إعادة تفكير جذري كما كان مخططًا.

إن الخبرة المكتسبة من استخدام هذه النسخة المختصرة من نهج معمل قراءة المستقبلات- الحداثي هي أنها تعمل بشكل جيد كأداة لجعل المشاركين أكثر وعيًا بالافتراضات التوقعية. وقد ولّدت جميع ورش العمل التي تم عقدها الكثير من الحماس والطاقة، وأثارت العديد من الأفكار التي كانت جديدة بالنسبة للمشاركين. كما أدت ورش العمل إلى التعلّم والتشبيك داخليًا وفي المجموعات المشاركة في التمارين. وقد ساهم المشاركون بالتأكيد في التفكير الاستراتيجي الخاص بمؤسسة Innovation Norway من خلال تحديد التحديات والفرص المحتملة للصناعة والمجتمع النرويجي وللمؤسسة أيضا. وفي ضوء الفترة الزمنية المخصصة، لم يكن بالإمكان دائما تحويل الإطار الأساسي لتفكير المشاركين بطريقة أكثر راديكالية.

الالتزام بالحلم

استفادت مؤسسة Innovation Norway من الخبرة المكتسبة من تشغيل هذه المعامل المعدّلة لقراءة المستقبلات عند تنفيذ ما يسمى "الالتزام بالحلم" في ربيع عام 2015، والذي كان في حدّ ذاته ابتكارًا راديكاليا لمؤسسة Innovation Norway، وهو عملية اقترحها وبدأها الرئيس التنفيذي Anita Krohn Traaseth. وقد كان الهدف من هذا التمرين هو جمع أشخاص من الصناعة النرويجية والقطاع العام والمجتمع المدني معًا من أجل تبادل الأفكار حول الحاجة إلى التغيير، تبعا للتحديات المجتمعية والحاجة إلى نقل الاقتصاد النرويجي بعيدًا عن اعتماده على النفط والغاز.

لم يكن هناك وقت كافٍ للتجهيزات، لذلك تم إجراء تنظيم بسيط وطُلب من المكاتب والوحدات الإقليمية في الخارج ترتيب ورشة عمل أو اجتماع أو مؤتمر واحد على الأقل حول موضوع ذي صلة بمستقبل الصناعة والمجتمع النرويجي في سياق عالمي متغيّر. كما تمت دعوة شركات ومؤسسات أخرى لترتيب أحداث "الالتزام بالحلم" الخاصة بها، حيث قامت شركات كثيرة بذلك. وفي المجموع تم تنظيم أكثر من 80 حدث مختلف شارك فيها أكثر من 3500 شخصًا، مما أدّى إلى توليد العديد من الأفكار حول التحديات والفرص المستقبلية. وتم نشر النتائج والعديد من التقارير المستندة إلى العملية على موقع خاص على الإنترنت(Innovation Norway,2016) .

قدّمت هذه الأحداث نظرة قيّمة على التحولات الحالية في كيفية فهم المشاركين لدور الصناعة في المجتمع. وقد لوحظ على سبيل المثال، أن العديد من ممثلي الشركات أعربوا عن قلقهم البالغ لمستقبل البلد والعالم عمومًا، وطالبوا باتباع نهج أكثر استراتيجية نحو مستقبل مستدام. وقد عزز

هذا عـزم مؤسـسـة Innovation Norway علـى جعـل الاسـتدامة جـزءًا لا يتجزأ من كل ما تقوم به. وأدى هذا المشروع إلى التعبئة للمستقبل وإلى سياسة ابتكارية موجهـة نحـو التحـدي، بإشـراك أصحاب المصلحة الأكثـر أهمية، بما في ذلك الاهتمام الإعلامي القوي.

ومع عدم وجود منهجية مشتركة لتنفيذ الأحداث لـم يكـن مـن الممكـن ضمان إعادة صياغة أكثر راديكالية للتصورات والأفكـار فـي جميـع الأحـداث. ومع ذلك، فقد أدّى التمرين إلى إعادة التفكير بطريقة راديكالية. بيد أن أهم ما تم إنجازه هو اعتبـار الحاجـة إلـى إعـادة توجيـه تطوير السياسـات نحـو المستقبل هو أمر مسلّم به.

معمل قراءة المستقبلات المستخدم فـي العمليـات الاسـتراتيجية لمؤسسة Innovation Norway

فـي ديسـمبر 2016 وينـاير 2017، اسـتخدمت مؤسـسـة Innovation Norwayنهج معمل قراءة المستقبلات لتحفيز إعادة التفكير في التحـديات والفرص المستقبلية للمدراء في المستويات الوظيفيـة المتوسـطة والعليـا ولمجلس الإدارة كذلك. وتم تصميم العمليات لمسـاعدة المشـاركين علـى إعادة صياغة افتراضاتهم حول مستقبل الصناعة والمجتمع في النرويج مـن ناحية ونظام سياسات الابتكار من ناحية أخرى.

وقد تم إجراء التمارين التالية:

- 6 ديسـمبر 2016: مجموعـة القيـادة (بمـا فـي ذلـك المـدير التنفيـذي ورؤساء الأقسام).
- 17 يناير 2017: رؤساء المكاتب الإقليمية للمؤسسة.
- 19 يناير 2017: جميع أعضاء مجلس الإدارة للمؤسسة.

ساعد إجـراء ثلاثـة تمـارين مـع ثـلاث مجموعـات مختلفـة علـى تقريـب الافتراضات وكذلك الأفكار حول المستقبل. وكشفت المعامل أن هناك بعض عدم اليقين بشأن هوية مؤسسة Innovation Norway. وقد جد الكثير من المشاركين أنه من الصعب تقديم سرد مشترك حول طبيعة المؤسسة وما ترغب في تحقيقه. كما كان هناك عـدم يقـين بشـأن تقسـيم العمـل فـي نظام سياسة المؤسسة، بما في ذلك العلاقة مـع الوكـالات والمؤسسـات الأخرى والعلاقة مع المستوى الوزاري.

أنتجـت العمليـات نقاشـا مكثفـا حـول التحـديات والفـرص المسـتقبلية والدوافع الرئيسية المرتبطة بها. وكانت العديد من الرؤى المقدمـة متطرفـة للغايـة مقارنـة مـع الحاضـر، وكـذلك بالنسـبة للأفكـار المتعلقـة بـالتنظيم المستقبلي لنظام سياسة المؤسسة ودور المؤسسة المستقبلي. وتصوّر العديـد مـن المشـاركين مسـتقبلات حيـث تتغيّـر مؤسسـة Innovation Norwayبشكل جذري أو حيث يتم استبدال المؤسسة بأدوات أخرى.

وبشكل عام، وُجد أن نموذج معمل قراءة المستقبلات يمثـل أداة فعّالـة لتعلّم السياسات، فهو يولّد الكثير من الاهتمام والحمـاس، ويسـاعد علـى

تغيير طريقة التفكير والعمل كمؤسسة. في نهاية تطبيق هذا النموذج وُجد أن هناك وعي كبير بالحاجة إلى تضمين المستقبل في تطوير الأدوات وفي وضع سياسات ابتكار أكثر استراتيجية وأبعد تطلعًا.

المراجع

- Innovation Norway (2016) *The Dream Commitment – Ideas and Proposals, Blog*. Available at: http://www.drømmeløftet.no/the-dream-commitment-ideas-and-proposals/ (Accessed: 9 August 2017).
- Miller, R. (2007) 'Futures Literacy: A Hybrid Strategic Scenario Method', *Futures*, 39(4), pp. 341–362.
- The Norwegian Ministry of Industry and Trade (2012) 'Meld. St. 22 (2011–2012) Tools for Growth – About Innovation Norway and SIVA SF'. Oslo: regjeringen.no.
- The Research Council of Norway (2017) *New White Paper on Industrial Policy Focuses on Innovation, News*. Available at: https://www.forskningsradet.no/en/Newsarticle/New_white_paper_on_industrial_policy_focuses_on_innovation/1254026273601/p1177315753918 (Accessed: 9 August 2017).

الحالة (5): تخيّل مستقبل الانتقال من مرحلة "الشباب" إلى مرحلة "البلوغ" في سيراليون

Kewulay Kamara

مقدمة

يمثل الشباب غالبية السكان في سيراليون. وكما أظهر معمل قراءة المستقبلات- الحداثي يناضل شباب سيراليون في البحث عن معنى وهوية خاصة بهم. فهم يواجهون مشاكل في بناء العلاقات الاجتماعية والتكافل والمسؤوليات التي تمنح مضمونًا لمرحلة البلوغ. وباستخدام المستقبل لاختبار الحاضر استطاع المشاركون في هذا المعمل رؤية الإمكانات المحيطة بهم بمنظور جديد وسرد القصص التي تحدد مسارات الأمل. وقد ارتبطت وسائل تفعيل الذكاء الجماعي للمشاركين في مدينة Freetown بأشكال التعبيرات والتفاعلات المتجذرة في الواقع الخاص بسيراليون اليوم.

أتاح معمل قراءة المستقبلات- الحداثي مجالا متميزا ومرتبطا بالسياق العام لمناقشة المعاني المشتركة باستخدام المستقبل المفتوح والتخيّلي ومراجعة الافتراضات والتساؤلات التي تدعم السياسات والتوقعات. واستناداً إلى رؤى التصميم التي قدّمهاهذا المعمل حول نفس هذا

الموضوع والذي أداره الشباب في باريس في الأسبوع السابق، أظهرت التجربة في سيراليون كيف يمكن لمجموعة متنوعة من الناس تطوير قدراتهم لاستخدام المستقبل، واكتشاف وابتكار قصص غنية عن الماضي والحاضر والمستقبل، وتقديم تحليلات للسياسات المرتبطة مع الإشارة إلى المبادرات الجديدة والخطوات المقبلة.

المشاركون- التصميم- التنفيذ

تم عقد معمل قراءة المستقبلات- الحداثي في مدينة Freetown يومي 20 و 21 يناير 2014 في فندقHill Valley ، وقام السيد Kewulay Kamaraبتيسير المعمل، بمشاركة سبعة شباب دون سن الثلاثين، لا يتقاضى أي منهم أجرًا منتظمًا: خريج جامعي (ذكر)، وطالب جامعي (ذكر)، وعازف طبلة وفنان أداء تقليدي من فرقة رقص سيراليون الوطنية (ذكر)، ومغنية وممثلة (أنثى)، وعارضة أزياء وقائدة شبابية (أنثى)، وصحفية وصاحبة أعمال اجتماعية (أنثى)، وفنان تشكيلي (ذكر). أما باقي المشاركين فكانوا من البالغين: مدير مدرسة ثانوية وعامل خدمة اجتماعية (ذكور)، ومدير سابق للمدرسة الأمريكية الدولية في Freetown ومديرة حالية لمنظمة غير حكومية لتدريس الكتابة باللغة الإنجليزية واللغات الأصلية في عدة مقاطعات في سيراليون (أنثى)، ومراقب مشارك من المكتب الإقليمي لليونسكو في أبوجا بنيجيريا (ذكر)، وميسّر (ذكر)، ومراسل من هيئة الإذاعة في سيراليون، بالإضافة الى أربعة من مراقبي الطلاب من برنامج Capstone في مدرسة Wagner، بجامعة نيويورك (جميعهم إناث).

تضمّن الهيكل العام لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي عرضًا لأدوات الاستشراف، وتطبيق هذه الأدوات ضمن مجموعات، وعرض العمل الجماعي لباقي المشاركين في ورشة العمل، بالإضافة إلى المناقشات. وتم البدء كل يوم بطقوس تضمنت احتفالا قصيرا من خلال الموسيقى والشعر والرقص للحفاظ على الإثارة والمشاركة، وللتأكيد أيضا على علاقة التقاليد المحلية بفهم ورشة العمل. تم استخدام السرد القصصي بشكل كبير من خلال القصص الشخصية وقصص بخصوص أوهام "الشباب" و"البالغين" والتي تضمنت موضوعات مثل الحمل خارج نطاق الزواج بين المراهقين، والسلوكيات المعادية للمجتمع، وقصص (وهمية) عن البلد (الاقتصاد والحكومة والمجتمع)، والأعراق، والصراعات العرقية، والهجرة من الريف إلى الحضر والتعليم. واستند تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي وتيسيره إلى نهج تعاوني للتعلّم، وخلق المعرفة بالذكاء الجماعي، و"استخدام المستقبل"، وعكست الاتجاهات الذي اتخذتها المناقشات وجهات نظر المشاركين ومعرفتهم.

يشمل أحد أهم أجزاء الاحتفالات العامة في سيراليون ممارسة طقوس الصلاة في البداية، وعادة ما تكون باتباع إما الطريقة الإسلامية أو

المسيحية، وتعتبر مراسم "تناول المشروب[1]" أيضا من ضمن الطقوس الافتتاحية في العديد من التقاليد الأفريقية، حيث يعتبر النداء لأرواح الأسلاف ممارسة مهمة في الأسر والمجتمعات المحلية في سيراليون اليوم. ويعتبر تقليد تناول المشروب قربانًا يشمل العناصر الأساسية الثلاثة للسرد القصصي، حيث يبدأ بتحديد المجتمع والأجداد (التاريخ)، وينتقل الى مناقشة الحاضر، ثم يتم التطلع نحو المستقبل. وينتج عن ممارسة هذا التمرين توطيد العلاقات بين المشاركين مما يساعد على بناء الثقة. ويتوجب على الميسر، والذي يكون عادة "حكواتيا" تقليديا من المجتمع، السعي للحصول على أقصى مشاركة من جميع الذين يتجمعون في الدائرة. كما يتم في هذه الطقوس تقدير قوة الكلمات في خلق وتحوّل الواقع، والذي يعتبر جزءً بارزًا من التقاليد الفلسفية والدينية الأفريقية.

تم تعديل تصميم عملية معمل قراءة المستقبلات- الحداثي في سيراليون لتعكس الثقافة والممارسات المحلية والخصائص المحددة للمشاركين الفعليين والموضوع قيد الدراسة. وبدأت العملية كلها باستبيان تم توزيعه على المشاركين لتقييم مدى وعيهم بالأساليب المستقبلية ولتهيئتهم للتفكير في المستقبل. بعد ذلك مباشرةً تم إجراء تقليد "تناول المشروب"، تلاه استخدام سلسلة من الأساليب المستقبلية، تم تناول كل منها عن طريق قصة أو قصيدة أو أغنية أو موسيقى، اختيرت بشكل ملائم، لإشراك الذكاء الجماعي للمجموعة في تعميق وتوضيح وصياغة ووصف المستقبل. واختتمت هذه العملية بمناقشة حول التشبيهات المجازية التي عكست ثراء المستقبلات التخيليّة، تبعها احتفال أخير بتناول المشروب من أجل المستقبل.

تم استخدام السرد القصصي في تصميم هذا المعمل، كعامل أساسي في عملية خلق المعرفة التي هي أساس المعمل المعرفي للذكاء الجماعي. وقد عكس اختيار نهج السرد القصصي لمقابلة المبادئ التصميمية لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي خصائص المشاركين وموضوع المعمل: الانتقال من "الشباب إلى البلوغ" في سيراليون. وتبعت عملية "تناول المشروب" تمرينا باستخدام مثلث المستقبلات Futures Triangle(Inayatullah, 2008) والذي وسّع الاستكشاف، الذي تم البدء به بالفعل من خلال "تناول المشروب" للماضي والحاضر والمستقبل. وأعقب العمل باستخدام مثلث المستقبلات تمرينًا باستخدام أسلوب عجلة المستقبلات Futures Wheel (Glenn and Gordon, 2009)، الذي تضمّن بعدًا إيجابيًا وهو توجيه المشاركين للتعرف على كيفية ترابط القصص الفردية، مع إيجاد نتائج متباينة للأفراد والجماعات. وفي هذه المرحلة

---

[1] تناول المشروب Libation هو من الطقوس الإفريقية القديمة، حيث يتم تقديم مشروب (غالباً ما يكون من الخمور) كقربان للإله أو لروح شخص ما، أو في ذكرى الموتى. وكانت هذه الممارسات شائعة في العديد من الأديان في العصور القديمة ولا تزال موجودة في بعض المجتمعات حتى اليوم.

أصبحت المجموعة مستعدة للمشاركة في تمرين تحليل الطبقات السببية (Inayatullah, 1998) Causal Layered Analysis (CLA).

يعتبر تحليل الطبقات السببية مهمًا لدوره في زيادة تعميق فهم المشاركين للحاضر وإظهار قوة الكلمات، من خلال الكشف عن العلاقة بين التشبيهات المجازية الداخلية والإجراءات الفردية والجماعية والنواتج الاجتماعية، ممّا يمكّن المجموعة من البدء في رؤية الرابط بين المستقبلات والتشبيهات المجازية المختلفة. فتخيّل المستقبلات البديلة يساعد في بناء الوعي بالافتراضات التوقعية. ومن خلال التعبير عن السيناريوهات المختلفة بشكل صريح - بما في ذلك السيناريوهات الأقل تفضيلا وحتى الأكثر تفضيلاً- بدأت التشبيهات المجازية المحلية القديمة والجديدة المتأصلة في الثقافة المحلية بالظهور. ومن ثم بدأ المشاركون في سرد قصص مستقبلية جديدة، حيث بدأوا يميّزون بين المستقبلات "المستعمَرة" وتلك "المستبعدة". وفي مرحلة إعادة صياغة القصص الأصلية شارك المشاركون في عملية تطورية سهلت عليهم الإفصاح عن القصص التي حجبتها أو شوهتها العدسات الاستعمارية الماضية والمستقبلية. ومن الجدير بالذكر أن سرد عدد كبير من القصص المحلية والدولية الجديدة حول المستقبل التخيّلي مكّن المشاركين -على المستوى الشخصي والجماعي- من رؤية الحاضر بمنظور مختلف.

أوهام الحوكمة

نتيجة لما سبق، تفاعل المشاركون في مناقشات مطوّلة حول تاريخ سيراليون، بما في ذلك طبيعة الفساد عبر السنين. وتم سرد الحكايات التي كشفت عن الغموض الذي يشكك في التسلسلات الهرمية المعتادة كالسن والحالة والتأثير الخانق لعدم مساواة التعامل مع النوع الاجتماعي في السياق الحالي. وبدمج الأوهام غير الملموسة والمسيطرة بالنسبة للعائلة والمسؤولية والحقوق مع التسلسلات الهرمية هذه، اتّضح أن ذلك يؤدّي إلى تأييد المؤسسات القائمة وانتشار التبعية على نطاق واسع وتقنين "الفساد."

ووفقا للمشاركين، لا يقتصر الفساد على قطاع الأعمال والسياسة، فقد يرتبط الفساد بالقيم الثقافية أيضا، كقيم العائلة الممتدة التي تُلزم أفراد العائلة الأكثر حظًا بتحمل المسؤولية تأييدًا "للتقاليد" التي تقوم على استغلال الآخرين، وقد يخضع الأقارب الأقل حظًا لمستوى شبيه بالعبودية تحت مسمى "مساعدتهم على الارتقاء". ومثال آخر على ذلك هو الممارسات التي تنتهك حرية الفتيات الصغيرات بحيث يُتوقع استغلالهن من قبل الرجال بحجة حماية عفتهم. أما الطقوس الأخرى مثل الختان التي امتدت لفترات طويلة في السابق في سياق عملية التعلّم، فقد أصبحت تمارس الآن بشكل اقل، وتقتصر على بعض الأطفال الذين يتم إيقاظهم اثناء الليل للقيام لختانهم. وفي زمنٍ ليس ببعيد كانت عملية ختان الرجال والنساء هي الخطوة الأخيرة للوصول إلى مرحلة "البلوغ"، ولكن تم إبطال

هذه الممارسة، مع وجود بعض الأشخاص المجبرين على القيام بالختان كتقليد عائلي يتم توريثه من الأم لابنتها، لا سيما بسبب الهدايا المالية التي يتم الحصول عليها بعد عملية الختان من الأقارب.

"الشباب": هدف غير ثابت

استثارت جهود المشاركين لتصور المستقبل الكثير من الإنطباعات والمناقشات حول ظروف الشباب ما بعد الحرب الأهلية. وفي الواقع لوحظ أن المعنى المعاصر لمفهوم الشباب في سيراليون تم تشكيله بشكل ملحوظ من خلال أنشطة مراقبة الأحياء أثناء الحرب. ففي ذلك الوقت كان العديد من العاطلين عن العمل من المراهقين والشباب في العشرينيات من العمر، الذين هم الآن في الثلاثينيات والأربعينيات، وكان بعضهم من المقاتلين. أما الان، فكثير منهم لا يزالون عاطلين عن العمل أو يعملون بوظائف هامشية، ويُنظر إليهم حتى الان على أنهم "شباب". وفي بلد أصبحت فيه مرحلة البلوغ محددة بدقة ومرتبطة بالقدرة المستقلة على كسب القوت، فقد تم تمديد فترة الشباب. وبينما وصل بعض الشباب إلى "سن الرشد" والمسؤولية لأنهم يستطيعون إعالة أنفسهم، إلا أنه لا زال يُنظر إلى أفراد آخرين أكبر سنا على أنهم شباب لأنهم لا يستطيعون "تأمين معيشتهم"، بينما يعتقد آخرون أنهم يعبّرون عن رجولتهم بأنهم "أباء أطفال". أما الفتيات الشابات فيستوعبن ثقافة التبعية للبقاء على قيد الحياة، بأن يحملوا طفلا من رجل لضمان تحمله المسؤولية عنهم.

ساعدت رواية هذه القصص داخل المجموعة، كجزء من تخيّل المستقبل، على تطوير فهمٍ أعمق للتحديات الحالية التي يواجهها مجتمع الشباب. ومن خلال خلط المستقبل وقصص الأفراد والجماعات في سيراليون وفي جميع أنحاء أفريقيا، تمكنت المجموعة من الابتكار والاختراع. ومن خلال التأمل في قصصهم تمكّن المشاركون من إدراك قدرة الطقوس التقليدية لسرد القصص والمستقبلات التخيليّة على تعميق الفهم لقضايا معينة وخلق معرفة جديدة. كما أوضحت هذه العملية القوة التحويلية لاستخدام المستقبل في إعادة صياغة القصص والأساطير التي تساعد الناس على إدراك عالمهم وفهمه. كما استطاع المشاركون إدراك تنوع القصص التي يتم سردها حول الحوكمة والمسؤولية الفردية وزيادة الوعي. وتم اظهار الكثير من هذه النقاط بشكل درامي من خلال مسرحيات هزلية مبدعة قامت مجموعات العمل بأدائها.

وأشارت مجموعة من القصص المتسلسلة والمرتبطة بالعلاقة بين الأمن الغذائي والبطالة إلى أن سعر الأرز المنتج محلياً منخفض جداً لدرجة أن المزارعين يفضّلون بيع منتجاتهم لدولتي غينيا وليبريا، مع عدم استطاعتهم التنافس مع الأرز المستورد أو المساعدات الغذائية. بينما أشار آخرون إلى ضعف البنية التحتية للطرق ونقص الغذاء في المدن، وانخفاض الحوافز للزراعة. وفي هذه القصص تم الربط بين وضع القطاع الزراعي والهجرة من الريف إلى المدن والبطالة والبغاء وغير ذلك من الأنشطة

المعادية للمجتمع، والتي يُنظر إليها على أنها تتفاقم من خلال وسائل التواصل الاجتماعي. وأشار التحليل ذاته أيضا إلى ارتباط استغلال الشباب المثير للقلق في قطاع التعدين بسوء الوضع الزراعي وارتباطه أيضا بالعمل الحكومي أو التقاعس عن العمل، وبالتشبيهات المجازية الأعمق التي تحكم حياة الناس.

التشبيهات المجازية القديمة

من خلال ثلاثة مجموعات متشابكة من الأساطير/ التشبيهات المجازية تم تحديد الوضع الحالي المقلق. تدور إحدى الأساطير حول أفراد العائلة الموجودون في السلطة (Pa و Mamy) والذين يوفرون سبل العيش ويُفترض أن يعملون لصالح الأشخاص المحيطين بهم، حيث "يهتمون" بمن يعولونهم. وبسبب مركز هؤلاء الأشخاص يتم رفعهم إلى مركز مرتفع، دون التعرض لأدنى حدٍّ من المساءلة. وكثيراً ما يتم إرسال الأطفال الأقل حظاً الى الأقارب ليتولوا عملية تعليمهم، بينما يتم استغلال هؤلاء الأطفال بعدة طرق دون أي عقاب. ويلجأ جميع أفراد الأسرة إلى "Pa" لحل مشاكلهم التي غالباً ما تكون مالية. حيث يُتوقع من "Pa" أن يضع مصلحة العائلة - والتي قد تمتد لتشمل العشيرة و "القبيلة"- قبل مصلحة عامة المجتمع بشكل عام. ويرتبط هذا بشكل مثالي بالتشبيه المجازي للفساد: "أينما يتم ربط البقرة، يكون المكان الذي سترعى فيه". وبذلك يستخدم المسؤول العام مكتبه "للاعتناء" بجماعته دون أي عقاب. وتتفاعل كل هذه العوامل لإدامة ثقافة التكافل. ولاستكمال دائرة التشبيهات المجازية، يقوم "البالغون" بصفتهم "الموفرون لسبل العيش"، على أقل تقدير، بتوفير سبل العيش لأنفسهم بغض النظر عن أعمارهم أو الوسائل المستخدمة للقيام بذلك. ولكن ماذا يحدث عندما يكون "مُوفّر سبل العيش" هو صغير العائلة؟ هنا يتم قلب الأدوار، تماما كما تم قلبها أثناء الحرب عندما كان من السهل على الشباب الحصول على الأسلحة والسلطة بالتالي قيادة كبار السن. وهنا يرتبط تعريف "الشاب" بعدم قدرته على إعالة نفسه أو إعالة الآخرين. وفي ظل هذه الثقافة المتطورة، تتفوق الثروة على العمر، بدعم من المجتمع الاستهلاكي العولمي ووسائل التواصل الاجتماعي التي تتفوق على القنوات القديمة للسلطة والاتصالات. ونتيجة لذلك، يتم التخلي عن قيمة احترام السن والقيم الثقافية الأخرى التي كانت متأصلة في المجتمع والأسرة.

التشبيهات المجازية الجديدة

كتب Ronald Kayanja عن نتائج هذا النهج قائلاً:

أكثر ما يلفت النظر ربما هو كيفية تعبير الشباب بحرية عن أنفسهم بهذا الشغف والدموع، والتي أظهرت الحاجة الكبيرة "لتسفيه" أنفسهم وفهم ذاتهم قبل أن يتمكنوا من إعادة بناء واقعهم. ويعتبر هذا أمرا حاسما في مجتمع لا يزال يعاني من الصراع الدموي الذي كان صدمة للعالم أجمع.

وبينما كشف الجزء الأول من ورشة العمل عن عدة مفاهيم مسبقة لمجموعات عرقية مختلفة من الرجال والنساء، فقد مكّنت عملية الكشف من بروز قصص شخصية حملت رسائل عامة تضمنت القواسم المشتركة والعلاقات المتبادلة والارتياح، مع وجود تشبيهات مجازية أخرى مشابهة وغير ظاهرة بالطبع. وإحدى عبارات التشبيه المجازي بلغة "Krio"، اللغة المشتركة في سيراليون عبارة: "نحن جميعًا واحد"، والتي تشجع على الوحدة في مواجهة التنوع العرقي والديني والاجتماعي. وقد تناولت ورشة العمل هذه المقولة في مرحلة النظر قدمًا. وعن طريق هذه المحادثات وصور المستقبل التي أُعيد صياغتها من خلال الذكاء الجماعي للمجموعة، بدأ تفكيك ما يسمى "بالمشاكل الشريرة"، حيث أشار المشاركون إلى إمكانات "المجتمعات المهتمة" الجديدة لبناء التحالفات والتفاهم المشترك، وبدأوا في استكشاف طرق لإعادة تعريف المصطلحات الأساسية وديناميكيات الرؤى النموذجية لمفهوم "الانتقال من الشباب إلى البلوغ". وتمكّن المشاركون من طرح أسئلة جديدة، وإعادة تعريف المشكلات، وفتح آفاق لحلول جديدة تمامًا. وخلال ورشة العمل وبعد انتهائها كان هناك اهتمامًا كبيرًا من وسائل الإعلام المطبوعة والإذاعية بهذه الورشة.

تأملات بخصوص السرد القصصي والطقوس: ملاحظات من تجربة معمل قراءة المستقبلات- الحداثي في سيراليون

لخّص Ronald Kayanja- وهو مراقب من المكتب الإقليمي لليونسكو في أبوجا بنيجيريا- ورشة العمل على النحو التالي:

"اتّبعت ورشة العمل نهجًا تشاركيًا، حيث استخدم المُيسِّر معرفة الشباب وشغفهم لتمكينهم من التفكير في حياتهم الشخصية وفي بلدهم. وتناولت المناقشات القضايا التي تهمهم أكثر من غيرها: مرحلة البلوغ وكيف أثرت الحرب على تعريفها (بوجود الجنود الأطفال والآباء والأمهات في سن المراهقة، إلخ)، والبطالة بين الشباب، والنشاط الجنسي في سن المراهقة وعواقبه، وتحديات التحضر، والصدمات التي سببتها الحرب، وتحدي الاندماج. وقد تمت مناقشة هذه القضايا بعمق، حيث عرض الشباب الأسباب والآثار والحلول الممكنة".

من السهل تخيّل أنه يمكن تكييف هذه التجربة لأماكن أخرى. فقد ركزت التجربة على السرد القصصي كأداة مهمة تحفّز الاحتياج البشري الداخلي لدينا لإخبار الآخرين بقصتنا. فالسرد القصصي يفتح المحادثات التي تساعدنا على فهم موقفنا، ويبني الروابط بين المشاركين، كما يساعد على تجاوز الخلفيات والمؤهلات المختلفة. والشخص الذي يخلق قصته ويرويها يقوم باستكشاف ماضيه والتهيئة لرؤية أهمية التوقع. لذا، فإن القصص التي تحكي عن الماضي تكشف المزيد عن الحاضر، كونها المصفاة التي تعطي معنى للأحداث الماضية. لذلك يمكن استخدام جلسة السرد القصصي في أي مجتمع للكشف عن كيفية "استخدام المستقبل" للأشخاص في هذا المجتمع من أجل فهم الماضي.

يعيش الناس الحاضر من خلال الأساطير والخرافات التي تصيغ عالمهم، حتى عند روايتها كتاريخ وكسيرة ذاتية، حيث يتم التركيز على المخاوف الحالية والحالات الذهنية عندما يبدأ الناس بسرد قصصهم. وباستخدام السرد القصصي كدليل إرشادي لاكتشاف طرق لخلق المعرفة بالذكاء الجماعي للمجموعات، فإنه يعبّر عن جميع العناصر المتعلقة بالسياق العام بالإضافة إلى الحدود الناشئة عن تصوير الماضي والمستقبلات التخيلية. كما تعرض جلسات السرد القصصي التوترات والقيود الأساسية لفهمنا للماضي والمستقبل في السياق الحالي. وترشد القصص حياتنا، جزئيا من خلال فرض حدود، وجزئيا عن طريق أخذنا لخارج هذه الحدود، كما يمكن للقصص أن تجلب المستقبل إلى الحاضر.

هناك قصص في جوهر معظم الطقوس والاحتفالات. ويمكن لهذه الطقوس أن تضيف وزناً للقصص التي يتم سردها بطرق تتجاوز الإيجابيات لسهولة التواصل، من خلال عملية ذات بنية مألوفة غالباً ما تتضمن "قيمة ترفيهية" قوية. وبهذه الطريقة تساعد الطقوس المشاركين في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي على تقدير أهمية ودور نقل قصصهم من الضمنية إلى الصريحة عند مشاركتهم هذه القصص، وهم يجربون قوة معرفتهم لإنجاح هذا التمرين الذي يهدف إلى التحاور حول المعاني المشتركة وتنمية قدراتهم، بما في ذلك تحسين قدرتهم على "استخدام المستقبل". ومن الواضح أن هذه الطقوس يجب أن تكون متجذرة في الثقافة المحلية من أجل إلهام المشاركة الحقيقية وإحداث صدى عميق لتجارب المجتمع.

وتعدّ طقوس "تناول المشروب" المستخدمة في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي في سيراليون مثالاً جيداً لهذا النوع من الطقوس المحلية التي تستدعي جوانب محددة جداً من ماضي المجتمع لتكون جزءًا من استكشاف مبررات وكيفية "استخدام المستقبل". ففي سيراليون، خلق "تناول المشروب" روحًا للتمرين، ومن ناحية أخرى فتح المجال للمشاركين لإخبار قصصهم بما جعلهم أكثر ارتياحا. ومن ناحية أخرى، كانت هذه القصص مألوفة لديهم بما يكفي لجعل بعض المشاركين أيضا لا يشعرون بالارتياح. عندما يولي معمل قراءة المستقبلات- الحداثي تركيزًا كبيرًا على السرد القصصي من المهم الموازنة بين رغبة كل مشارك في سرد قصته والحاجة إلى المُضي قدما في أجندة ورشة العمل، مع تكشف عملية التعلم الجماعي. ولضمان حدوث هذا من المفيد حقا أن يكون لدى المُيسر رغبة حقيقية في السرد القصصي، كما كان الحال في سيراليون.

الخطوات التالية

شبكة سيراليون للاستشراف

في ختام اليوم الثاني أعرب المشاركون عن اهتمامهم بنشر ما جاء في ورشة العمل لشباب آخرين في جميع أنحاء البلاد. وبسبب إدراكهم

لكثرة المنظمات غير الحكومية والمنظمات الشبابية التي انتشرت استجابة لمجموعة متنوعة من المشاكل، ولكن دون تأثير إيجابي كبير حتى الآن، قرر المشاركون عدم إنشاء هيئة جديدة ومواصلة عملهم من خلال شبكة محلية للاستشراف بالتعاون مع اليونسكو وBaden Partners في سيراليون. حيث ستتمكن هذه الشبكة من توفير الهيكل اللازم لنشر المعرفة حول قراءة المستقبلات والطرق الجديدة "لاستخدام المستقبل" لبناء قدرات الاستشراف في جميع أنحاء سيراليون مع إيلاء اهتمام خاص للشباب الذين يمرون بمرحلة انتقالية.

الشركاء

أعرب كل من Mr. Konnej المفوض في اللجنة الوطنية لليونسكو في سيراليون، وMr. Koroma المفوض في هيئة شباب سيراليون، عن أسفهما لعدم تمكنهما من الحضور، لكنهما أكدا استعدادهما لمواصلة العمل مع اليونسكو من أجل "استخدام المستقبل" لبناء القدرات المحلية وتمكين إيجاد حلول محددة. وتضمن جزء من المتابعة للحدث الأول مشاركة السيد Kewulay Kamara مع السيد Konneh والسيد Koroma في صياغة اقتراح لعقد مؤتمر استشرافي ومعمل قراءة المستقبلات- الحداثي في جميع أنحاء البلاد بتمويل من حكومة سيراليون من خلال وزارة المالية والتنمية الاقتصادية.

المواد

لاحظ بعض المشاركين عدم وجود أدوات سمعية / بصرية، حيث يمكن أن تستفيد معامل قراءة المستقبلات بشكل كبير من تكنولوجيا الوسائط المتعددة. وقد تعزز مثل هذه المواد، إضافة الى الطقوس المكررة، جودة التجربة، ومن الممكن أن يقوم الاعضاء الحاليين في شبكة الاستشراف الناشئة بسيراليون بتطوير هذه المواد.

مشاركة تجربة سيراليون

أعرب السيد Ronald Kayanja من مكتب اليونسكو الإقليمي في أبوجا، عن احتمال أن تساعد تجربة معمل قراءة المستقبلات في سيراليون في إعادة تأهيل مناطق أخرى في أفريقيا بعد الانتهاء من الصراعات.

المراجع

- Glenn, J. C. and Gordon, T. J. (2009). *Futures Research Methodology*. Washington D.C.: The Millennium Project.
- Inayatullah, S. (2008). Six Pillars: Futures Thinking for Transforming. *Foresight*, 10(1), 4-21. Available at: https://doi.org

الحالة (6): تخيُل مستقبل الرياضة

Jean-Jacques Gouguet

تم استحداث برنامج الماجستير التنفيذي في حوكمة الرياضة الأوروبية The Executive Master in European Sport Governance (MESGO) من قبل مركز القانون والاقتصاد للرياضة the Center for the Law and Economics of Sport (CDES) في مدينة ليموج الفرنسية، بدعم من اتحاد الاتحادات الأوروبية لكرة القدم UEFA. ويهدف هذا البرنامج إلى سد الفجوة في الخيارات التدريبية المقدمة للحركة الرياضة. وقد تم تصميم برنامج الماجستير هذا خصيصاً لكبار المدراء في القطاع الرياضي، حيث يجمع هذا البرنامج ممثلين عن أصحاب المصلحة الرئيسيين في الألعاب الرياضية الأوروبية، للنظر في التحديات الحرجة التي يواجهها هذا القطاع، والتأمل في التدابير التنظيمية التي يمكن اتخاذها لضمان ازدهار مستقبل الرياضة الأوروبية في المستقبل. ويعتمد هذا البرنامج على نهج متعدد التخصصات، بتنظيم مشترك من خمس جامعات ومراكز بحثية مشهورة عالمياً، وبدعم من ستة اتحادات رياضية أوروبية ودولية رئيسية. ويستخدم البرنامج أساليب تدريس مبنية على الممارسة من أجل دمج المعلومات الأكاديمية الأساسية مع تبادل المعرفة والتشبيك.

ومن أهداف برنامج الماجستير هذا، تشجيع التفكير الاستراتيجي بين المشاركين الذين يشغلون حاليا أو سيشغلون مستقبلا مناصب رفيعة المستوى في الهيئات الرياضية، وتزويدهم بإطار عام للتفكير، وببعض الأدوات التي قد تساعدهم في معالجة التغيّرات المعقدة حال ظهورها. فالتعقيد السياسي والاقتصادي والاجتماعي والإيكولوجي في أوروبا والعالم اليوم يترتب عليه ضرورة اتخاذ قادة القطاع الرياضي الأوروبي قرارات منسقة جماعيا ومستدامة، بالتعاون مع أصحاب المصلحة الرئيسيين. كما أن إيجاد حلول مبتكرة وبناء حوكمة مستدامة يتطلب تعاونًا دولياً وأخلاقيات عالمية.

يتكون برنامج الماجستير من تسعة فصول دراسية، مدة كل فصل منها أسبوع واحد. ويتم تخصيص الفصل النهائي لمستقبل حوكمة الرياضة. وهدفت ورشة العمل هذه إلى استكشاف مجموعات مختلفة من الافتراضات حول طبيعة وأداء الرياضة في المستقبل. كيف سيكون تنظيم الرياضة في عام 2040؟ ما نوع القواعد التي ستنظم الرياضات العالمية، وبأية أنواع من الأنظمة التنفيذية؟ وعليه قرر منظمو برنامج الماجستير MESGO - آخذين بعين الاعتبار هذه الجلسة- توحيد جهودهم مع اليونسكو للمشاركة في تصميم نهج لقراءة المستقبل للمرحلة النهائية هذه. وقد تم تصميم معمل MESGO لقراءة المستقبلات- الحداثي بتعديله تبعا للمحتوى الخاص بالبرنامج. وباتباع التصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، كما جاء في الفصلين الأول والرابع، تمت دعوة المشاركين

للانخراط في المحادثات والتفكر المنظم، من أجل تحديد وابتكار افتراضاتهم التوقعية بشكل جماعي، وزيادة إلمامهم بقراءة المستقبل.

تم تقسيم الجلسة النهائية لبرنامج MESGO إلى جزئين للمرة الأولى في عام 2014. تضمن الجزء الأول عروضا من النمط التقليدي عن التفكير الحديث حول موضوع مستقبل الرياضة، بينما خُصص الجزء الثاني من الجلسة لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي. وكما جرت العادة، تم تصميم هذا المعمل بشكل تشاركي، لضمان التعديل المناسب. وقد أخذت عملية تعديل التصميم هذه بعين الاعتبار حقيقة أنه على الرغم من أن المشاركين في الدورة كانوا يعملون معاً طوال الثمانية عشر شهراً الماضية، إلا أنهم كانوا مجموعة متنوعة جداً، تضمنت اشخاصًا من أربعة عشر دولة، بخلفيات رياضية ووظائف ومناصب مختلفة. وكان العامل الأساسي للتصميم هو التأكيد على مقارنة رؤى هؤلاء الأفراد -المنتمين إلى ثقافات متباينة جذريًا- لمستقبل الرياضة، من خلال تمرين مليء بالتحديات والإثارة في نفس الوقت.

نجح تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي -الذي تضمن مستوى متقدمًا للتيسير الفوري- في توليد محتوى غني، يصعب وصفه في هذا الملخص القصير. وللاختصار، تم اقتصار التقرير لهذا المعمل على توصيف العمل الذي قامت به مجموعة واحدة فقط من المجموعات الثلاث. وتقدم هذه المجموعة تعريفًا واضحًا بنوع التعلّم بالممارسة الذي حدث خلال هذا المعمل. وسيتم فيما يلي سرد عينة من المناقشات التي تمت في هذه المجموعة، ومن ثم عرض الدروس الرئيسية من العملية ككل.

معمل قراءة المستقبلات- الحداثي للرياضة

بدأ معمل قراءة المستقبلات- الحداثي بوصف تفصيلي من قبل Riel Miller لنهج قراءة المستقبلات ومنهجية الذكاء الجماعي التي ارتكزت عليها تصميم العملية. وتم تقديم المراحل الثلاث على النحو التالي.

المرحلة الأولى: تعريف المستقبل المحتمل للرياضة، من خلال التنبؤات والآمال لأعضاء المجموعة، حيث تم تحديد التنبؤات بناء على ما يعتقدون أنه الأكثر احتمالا للحدوث، أي إعطاء لمحة عن الرياضة في المستقبل بعيد المدى. أما الآمال فكانت حول القيم، وكمثال على ذلك تم طرح السؤال التالي: هل ترغب في رؤية تغييرات في كيفية دمج الرياضة وتنظيمها في المجتمع من حولنا؟

المرحلة الثانية: تطوير نموذج لتصوّر مستقبل الرياضة. والهدف من هذه المرحلة هو أولا، تحرير تخيّلاتنا من قيود التنبؤ والمعايير الحالية، من خلال اللعب بمستقبلات غير متواصلة نموذجياً، وثانياً، تجريب قدرة افتراضاتنا التوقعية، ليس على تشكيل المستقبلات التي نتخيلها فحسب، بل وعلى تشكيل تصوراتنا عن الحاضر أيضًا.

المرحلـة الثالثـة: التفكيـر فـي تغييـر الرؤيـة الحاليـة، علـى أسـاس استطلاع الافتراضات التوقعية: ما هي الآثار المترتبة على تغيير مستقبل الرياضة الذي نتخيله؟

المرحلة رقم (1): الكشف - الرياضة في عام 2040؟

تضمّن هذا التمرين الخاص بخلق المعرفة بالذكاء الجماعي، العمل من خلال عملية معدّلة لأسلوب التحليل بالطبقات السببية Casual Layered Analysis (CLA)، حيث تم التقاط أفكار كل مشارك حول مستقبل الرياضة، من خلال العناوين الرئيسية في وسائل الإعلام المستقبلية، ووجهات نظر أصحاب المصلحة الرئيسيين، والتركيبات المؤسسية، والخرافات المجتمعية الأساسية. وقام كل مشارك في المجموعة المكونة من 8 طلاب، بكتابة وعرض ملاحظة حول ما تخيّل أنه الأكثر احتمالا للرياضة في المستقبل. بعد ذلك، وضمن نقاش المائدة المستديرة، عرض كل شخص أفكاره قبل البدء بالمناقشة الجماعية. وتم تطبيق نفس الإجراء في التعامل مع الجوانب الرئيسية للمستقبل المرغوب به للرياضة.

من الصعب تجميع كافة الرؤى بسبب تنوعها واختلافها، ولكن المواضيع التالية هي التي تم ذكرها بشكل متكرر:

- أهمية رياضة الهواة.
- الحاجة إلى وصول الرياضة للجميع.
- الحاجة إلى تحقيق توازن بين المنافسة والأداء والقيم العليا، والتي تشكل عنصراً أساسياً في الرياضة.
- نهاية عصر الأداء بأي ثمن - نهاية النموذج البطولي.
- أهمية الدفاع عن نزاهة المنافسة.
- مراجعة الهرم المؤسسي للرياضة.

وعلى هذا الأساس، وافقت المجموعة على العرض التالي لمستقبل الرياضة:

الخوف: المستقبل غير مؤكد ومثير للجدل، لكن يتفق العديد من الخبراء على أن المشاكل العالمية الحالية تهدّد بقاء الجنس البشري ذاته. وهذه الظواهر سيكون لها حتمًا عواقب على تنظيم قطاع الرياضة.

العالمية: أصبحت الرياضة عالمية لدرجة أن المرء يتساءل إذا كان بالإمكان اعتبارها سلعة عامة عالمية مثل الصحة والسلامة والبيئة. ومن هذا المنظور تنشأ فيما بعد مشكلة الحوكمة العالمية لهذه السلعة العامة.

التكنولوجيا: التقدم التقني متناقض للغاية، فقد يكون للأفضل في بعض الحالات وللأسوأ في حالات أخرى. والرياضة أيضاً معرضة لمثل هذا الخطر. ومثال على ذلك، استخدام التكنولوجيا الحيوية بما يؤدّي إلى الإنسان المحسّن، أو حتى إلى "الرياضيين الافتراضيين" cyber-athletes، بدمج الإنسان مع الحيوان والآلة.

الوجود المطلق: نحن نعيش في زمن المجتمع المتنقل واسع الانتشار، حيث يمكن للناس والسلع ورؤوس الأموال البعيدة أن تصبح في متناول اليد في الوقت المحدد. وبالمثل، توجد الرياضة الآن في كل مكان على كوكب الأرض، حتى في المجتمعات التقليدية التي لم تتأثر إلا بشكل قليل فقط مؤخراً.

المسؤولية: في مواجهة المخاطر العالمية التي تهدد بقاء البشرية، على الجميع أن يسأل نفسه عن مجال مسؤوليته، خاصة تجاه الأجيال القادمة. ولا يمكن للرياضة الابتعاد عن هذا التفكير، سواء من حيث مسؤولياتها في الأزمة العالمية الحالية أو في الحلول التي يمكن أن توفرها كدليل على القيم المتوافقة مع التنمية المستدامة.

البيئة: السؤال الأساسي هو إذا ما كنا سنصل إلى عتبات اللاعودة بسبب حدود كوكب الأرض، على اعتبار أن الإنسان هو سبب كل هذه المشاكل العالمية -عصر الإنسان المهيمن Anthropocene. ومن هذا المنظور، يجب إعادة التفكير في تنظيم الأحداث الرياضية الكبرى، باعتبارها عامل مساهم في تدهور موارد كوكب الأرض وضحية لهذا التدهور في نفس الوقت.

هذه كلها عوامل خارجية سوف تؤثر على تنظيم الرياضة في السنوات القادمة. أما بخصوص العوامل الداخلية للرياضة، فقد وافقت المجموعة على ما يلي:

القيم الاجتماعية: تحقق الرياضة العديد من الوظائف الاجتماعية والتي بدأ إدراكها مؤخرا (الصحة، التعليم، الروابط الاجتماعية، المواطنة، إلخ). وسيكون من المثير للاهتمام معرفة كيف ستقوم هذه الملامح في المستقبل باستكمال البحث عن الأداء من خلال المنافسة الرياضية.

المهنية/ الشغف: من أهم خصائص الرياضة الشغف والمهنية التي تُلهم ممارسي الرياضة. لذا يجب الدفاع عن هذه القيم الأساسية.

التنظيم: سوف يتأرجح نموذج التنظيم الرياضي بين بطولات الدوري الأمريكي المغلق وبطولات الدوري الأوروبي المفتوح. ولا يزال العمل مطلوبًا بخصوص فعالية أدوات التحكم للترويج لأحد هذين النموذجين.

المسؤولية: نزاهة المنافسة الرياضية مهددة من قبل العديد من الانتهاكات: تحديد المباريات، والمراهنة، وتعاطي المنشطات، وغسيل الأموال، والفساد، وما إلى ذلك. ويقع على عاتق السلطات الرياضية القضاء على هذه الانتهاكات للحفاظ على مظهر الرياضة كنموذج يحترم القيم ضمن أخلاقيات الرياضة.

الاتجاهات: تتغير مكانة الرياضة في المجتمع باستمرار. لذا يجب أن نكون قادرين على توقع ما ستكون عليه مكانة الرياضة في مجتمع الغد كي نكون قادرين على التكيف اليوم.

أخيرا، لا يمكن أن ننسى عنصراً مشتركاً بين الاتجاهات الخارجية والداخلية: وهو تضارب المصالح. وهذا العنصر بطبيعة الحال هو حالة توازن القوى بين جميع أصحاب المصلحة الذين يحددون طبيعة هذه الظاهرة ومداها.

المرحلة (2): إعادة الصياغة: كيف يتم تفسير المستقبلات التخيلية؟

بناءً على عرض السياق العام لإعادة الصياغة، قام المشاركون بالعمل لأكثر من ساعتين لبناء نموذج لتخيّل غد "غير متواصل". وقد اختاروا نموذج الشجرة والغابة كوسيلة مرئية لعرض نتائجهم.

- أولا، للشجرة جذور وجذع وغصون وأوراق، حيث تمثل الجذور القيم مثل التضامن والنزاهة والاحترام التي تحافظ على الرياضة، بينما يمثل الجذع كل واحد من أصحاب المصلحة، أما الغصون والأوراق فتمثل المنتجات، بما في ذلك الوظائف التي تؤديها الرياضة. ويمكن اعتبار الدورات كمواسم: حيث تتساقط الأوراق في الخريف لتعود من جديد في الربيع.
- ثانيا، هناك نظام في الغابة، أي أن جميع الأشجار تتفاعل وتتواصل وتطور التآزر فيما بينها.
- ثالثاً، لا تزال الغابة في حالة توازن ديناميكي محفوفة بالمخاطر، وقد تواجه أزمات من حيث قدرتها على التكيف مع الصدمات الخارجية (المرونة).

إن مثل هذا النموذج يسمح لنا بالتفكير في التصميم، والحاجة إلى حوكمة عالمية للأنظمة الرياضية، استجابةً للتهديدات الخارجية، كتلك الموضحة أعلاه، والتي قد تعيق التوازن العام.

- **مهاجمات نزاهة المنافسة.** الغش بأشكاله (غسيل الأموال، تحديد المباريات، الرهان، الحكام الفاسدون، المنشطات ...إلخ) يؤكد أنه في النهاية قد يتم التشكيك بالمشاهد الرياضية بشكل كبير. وهذه مشكلة تتعلق بالثقة في نزاهة المنافسة. وإذا لم تتوفر هذه النزاهة، فسوف تتعرض الرياضة لخطر عدم رضا الجماهير والجهات الراعية تجاه نشاط غير موثوق به من الناحية الأخلاقية. ومن هنا، يمكن النظر في سيناريوهين لمستقبل المشاهد الرياضية: سيناريو الاستخدام النظامي للأداء المدعوم علمياً، وسيناريو موت المشاهد الرياضية والنهوض باللعبة.
- **الاعتقاد بالأداء بأي ثمن.** هل يمكن أن نتخيل اليوم رياضة محترفة دون البحث النظامي لتحسين الأداء، بالرغم من حقيقة أننا وصلنا في النهاية إلى الحدود القصوى لقدرة البشر؟ من الممكن أن يؤدّي هذا الى حرمان الرياضة من مشجعيها ومن الجهات الراعية لها، ومن وصولها إلى وسائل الإعلام. ولكن بفضل العلم والتكنولوجيا، يمكننا دفع حدود الأداء الرياضي وإنجازاته باستمرار. هل يمكننا تجنب تحويل الرياضة إلى ألعاب بهلوانية، كنتيجة لتجاوزات لا مفر منها، ترتبط بضغوط اقتصادية ومالية وسياسية من المشهد العالمي الذي أصبح عليه؟

- **تجاهل حدود الكوكب**. في سياق استحالة النمو غير المحدود في عالم محدود، يجب تطوير وتطبيق مبادئ جديدة للتنظيم الاجتماعي في مرحلة التحول الإيكولوجي. وهذا التساؤل حول النمو اللامحدود سيؤدي حتما إلى التساؤل حول رياضة بلا حدود. فالأحداث الرياضية الكبرى بآثارها الجسيمة التي نواجهها، جنبا إلى جنب مع التقدم في التغلب على القيود البشرية، يحتم النظر في إعادة تأهيل الألعاب الرياضية "الأصيلة."

لن نجد الحلول الا عن طريق العمل الجماعي المتضافر.

المرحلة (3): إعادة التفكير: كيف نستخدم الرؤى الجديدة للرياضة؟

في نهاية المطاف يمكن اعتبار الرؤى المستقبلية للرياضة، كما طرحها المشاركون، كعامل مؤثر على رؤاهم الحالية واهتماماتهم بخصوص الاستدامة المحلية والنظامية. ويمكن تلخيص رؤيتهم للرياضة حول أربعة ركائز للتنمية المستدامة.

- **الاقتصاد: الرياضة من أجل التنمية**. من المعروف أن الرياضة يمكن أن تكون محركًا للتنمية الاقتصادية، حيث أنها تخلق فرص عمل وتعطي قيمة مضافة للمناطق الحضرية والريفية. وتوفر استضافة الأحداث الرياضية المنتظمة أو العرضية منافع اقتصادية قصيرة الأجل، كما يمكن أيضًا أن تترك تأثيرات بعيدة المدى على مناطق الاستضافة.
- **الاجتماعية**: **الرياضة في خدمة المجتمع**. مع وجود العديد من العوامل الخارجية المرتبطة بممارسة الرياضة، يمكن أن تساهم الرياضة في إيجاد فوائد اجتماعية كبيرة. وأحد أفضل الطرق لتقييم هذه المساهمة هي تقييم المنافع الاجتماعية غير المباشرة كانخفاض نسب الانحراف وتناول المخدرات وتجارتها، بالإضافة الى تحسين نسب التحصيل العلمي، وما إلى ذلك. وعليه، يجب أن نفكر في أنظمة حوافز لتعزيز الرياضة بطرق تحقق فوائد من العوامل الخارجية هذه.
- **الايكولوجية**: **الرياضة في خدمة حماية البيئة**. من الصعب توقع الطريقة التي ستتطور بها مجتمعاتنا، ولكن مهما كانت الاستراتيجية، فمن المرجح أن تتحول أنماط حياتنا بشكل جذري. وستواجه الرياضة أيضاً مثل هذه التحديات، مما يحتم على المؤسسات الرياضية وأصحاب المصلحة الرئيسيين الاستعداد لهذا النوع من التغيير المجتمعي. ويتضح أن الرياضة بشكل خاص يمكن أن تكون جزءًا من الأنشطة الصديقة للبيئة التي لا تساهم في تدهور كوكب الأرض.
- **الثقافة**: **الرياضة للجميع**. ما هي عواقب زيادة انعدام الأمن لشرائح كاملة من المجتمع؟ هل سنشهد انخفاضًا في معدلات الرياضة الخاضعة للإشراف؟ ما المطلوب لجذب الفئات الاجتماعية الهشة؟ هل سنرى تفرقة بين ممارسي الرياضة؟ القضية الحقيقية

هنا هي تحسين وصول الرياضة للأشخاص المحرومين: المعوقين، والنساء، والمهاجرين، وكبار السن، والشباب من المناطق المحرومة، وما إلى ذلك.

ولكي تلعب الرياضة هذه الأدوار وتخدم المصلحة العامة، من الضروري النظر في المبادئ الأساسية للشفافية والمساءلة والديمقراطية والاستدامة. وهذه هي المبادئ التي يجب تحقيقها اليوم لإعداد قطاع الرياضة لمواجهة الغد.

الملاحظات الرئيسية

يمكن تلخيص نتائج تمرين قراءة المستقبلات هذا من خلال ثلاثة ملاحظات هي: أولاً، من المهم النظر في كيفية تأثير خصائص المشاركين على أداء المعمل. ثانيا، هناك أسس نظرية مهمة تعتمد عليها العملية، وثالثا، ما الذي يجعل هذه العملية نهجا فعالا لفهم الأنظمة والسياسات الرياضية.

مجموعة متنوعة من الثقافات الرياضية

ينتمي المشاركون في ورشة العمل إلى ثقافات مختلفة تبعا لجنسياتهم. ونتج عن هذا اختلاف في الآراء المتعلقة بقيمهم وثقافاتهم الإدارية وتاريخهم. وضح هذا التنوع بشكل خاص في الصعوبات التي تمت مواجهتها في التوصل إلى وجهات نظر مشتركة حول الرياضة. وتتضح هذه الاختلافات من خلال موضوعين هما:

- الانقسامات حول مزايا وخصائص القرارات المركزية مقابل القرارات اللامركزية، والتنظيم والعمليات الاستبدادية مقابل التنظيم والعمليات الديمقراطية.
- الانقسامات حول تصنيف الهواة بتمييزهم عن المهنيين - هل هناك استمرارية أو انقسام بين هاتين الشريحتين من الرياضيين؟ أيهما أكثر أهمية؟

أثار الموضوع الأول على وجه التحديد انقسامات جذرية بين المشاركين، وتبعا للاتجاهات التي اعتقدوا أنها قد تهدد مجتمعاتنا في المستقبل، وجدوا أن هناك ضرورة للتفكير في الدفاع عن الديمقراطية، على الرغم من سهولة الدعوة إلى استخدام الأساليب الاستبدادية، في الأوقات العصيبة.

أهم النتائج

من الصعب للغاية تلخيص الكم الهائل من المناقشات التي دارت، ولكن من أهم النتائج هي نجاح الطلاب في تحديد الأسئلة الأساسية. ويبدو أنه قد تم تناول جميع النقاط الخلافية في الرياضة اليوم وهي: تأثير التكنولوجيات الحديثة، والقيمة الاجتماعية للرياضة، ونزاهة المنافسة، وإرساء الديمقراطية بين رياضة الهواة والرياضة المحترفة للجميع..... إلخ.

وتعكس هذه القضايا التحليلات النظرية العامة التي قُدمت في اليـومين الأولين من الدورة، عنـدما أُعطيـت الأولويـة للنظـر فـي المنـاهج التحليليـة للتفكير في مستقبل الرياضة. وعلى وجه الخصوص، الطريقة التي تُميز بها نظرية التنظيم التغييرات بعيدة المدى في السياق التاريخي، عن التغيـرات المحددة في المؤسسات الرياضية، سواء كانت ناجحة أم لا. وإمكانية هـذا الفصـل بـين التغييـرات التاريخيـة بعيـدة المـدى والتكيـف المؤسسـي قـد تساعد على تفسير سبب دخول الأنظمة اليوم في أزمات:

- الاتجاهـات التاريخيــة بعيــدة المــدى معروفــة، وتـرتبط بالـديموغرافيات والتكنولوجيا والعولمة والبيئة.
- المؤسسات والأنظمة الرياضية تكافح من أجل التكيّف بسبب خصائصها الموروثـة: مثـل الهياكـل البيروقراطيـة ونقـص الشـفافية والديمقراطيـة، ومشاكل النزاهة..... الخ.

ونتج عن هذه المناقشات نقطتين تطلبتا مزيدا من البحـث: أولا، قضـية المنافسة، وهي نقطة الانطلاق لمعظم الانتهاكات في الرياضة، من خـلال السعي لتحقيق النصر والأداء المتميز بأي ثمن، حيث استنتج المشـاركون أنه من الصعب إيجاد توازن بين المنافسة واحترام القيم الأساسية للرياضة. أمـا النقطــة الثانيــة فكانــت قضــية النظــام الاقتصــادي الســائد. مــا هــي الرأسـمالية فـي المسـتقبل؟ هـل يمكـن اسـتمرارها، أم أن هنـاك حاجـة لإنشاء نظام آخر أقل تدميرا لكوكب الأرض؟ ولم تتوصل المجموعة إلـى أي استنتاجات حول هذا الموضوع.

كفاءة الأسلوب

تم الانتهاء من التمرين برضاء جميع المشاركين بسـبب الكفـاءة العاليـة للأسلوب. ففي حال التيسير بشكل صحيح، من الممكن إيجاد تمرين ذكاء جماعي مبتكر للغاية. وقد تم تقييم تجربة المشاركين على النحو التالي:

- شارك الجميع في اللعبة، وإن تفاجؤوا في البداية.
- اسـتمتع الجميـع بـالتمرين، علـى الـرغم مـن اضـطرابهم فـي بعـض الأحيان، حيث لم يكونوا علـى درايـة بـالتخطيط للمسـتقبل أو بتطـوير نموذج تحليلي.
- فضّل المشاركون موضوعًا أكثر تحديدا من مستقبل الرياضة.
- أعرب المشاركين عن تقديرهم الكبيـر لفرصـة التفكـر فـي التوصـيات، لكنهم أُحبطوا بعض الشـيء بسـبب قلـة الوقـت المتـاح لتعميـق هـذا الجزء من العملية، حتى أنهم أعربوا عن رغبـتهم فـي إضـافة جلسـة عمل أخرى. غير أن الهدف كان وضع ميثاق لمستقبل الرياضة من قبل الطـلاب فـي المسـتوى الثـاني لبرنـامج الماجسـتير التنفيـذي لإدارة الرياضة الأوروبية MESGO.

وفـي الختـام، يعتبـر هـذا التمـرين مناسـبًا جـدًا لتوليـد الأسـئلة التـي ستطرح في المجال الرياضي في السنوات المقبلة، وبالتـالي يعتبـر مفيـدًا بالنسبة للجهود الهادفة إلـى تكييـف المؤسسـات الرياضـية لتتناسـب مـع الظروف التاريخية المتغيرة.

الحالة (7): منتدى مستقبلات أفريقيا ككل: تحوّل مستقبلات أفريقيا

Geci Karuri-Sebina and Riel Miller[1]

عُقد "المعمل المعرفي للذكاء الجماعي" في مدينة جوهانسبرغ لمدة ثلاثة أيام، من أجل التباحث حول التساؤل المطروح: كيف يفكر الاشخاص في مستقبل أفريقيا، وكيف يمكن أن يرتبط ذلك بإمكانيات تحوّل أفريقيا. تم عقد المنتدى تحت عنوان "منتدى مستقبلات أفريقيا ككل"، وكان الموضوع الرئيسي هو "تحوّل مستقبلات أفريقيا". وقد جاء هذا الاجتماع بناءً على منتديين سابقين للمستقبليات على المستوى الدولي، عُقد الأول في عام 2013 في باريس من قبل وحدة الاستشراف التابعة لليونسكو والتي تربطها علاقات وطيدة ببعض الشركاء الأفارقة. وحمل هذان المنتديان العنوانين: "تخيُل مستقبل افريقيا (1): ما بعد نماذج اللحاق بالركب والتقارب" Imagining Africa’s Future # 1: Beyond Models of Catch-up and Convergence و"تخيُل مستقبل أفريقيا (2): إنهاء الاستعمار لمستقبلات أفريقيا" Imagining Africa’s Future # 2: Decolonizing African Futures. وكان الهدف من المنتدى الثالث هو الجمع بين مجموعة من المفكرين والممارسين الأفارقة في مجال المستقبليات، من أجل استكشاف التطورات في نهج التوقع وآثاره على تخيّل مستقبلات أفريقيا (SAMPNODE, 2014, UNESCO 2014).

الحافز لعقد المنتدى

هناك تغيير جوهري في الطريقة التي ينظر بها الأشخاص إلى العالم من حولهم، فيما يسعون جاهدين لتبني التعقيد، وتعزيز قدرتهم على أن يصبحوا أحرارا، مع إدراكهم لنقاط القوة والضعف المهمة التي تشكل الأنظمة الموروثة من حولهم. وقد يؤدّي التاريخ المعقد والمؤلم للأشخاص في بعض الأحيان إلى نفاذ صبرهم وإلحاحهم على إحداث التغيير الذي يؤدّي الى إصلاحات سريعة، بينما تبدو الوسائل القديمة واعدة وأكثر استجابة. ومع ذلك، فإنه في حالات كثيرة يكون هناك إدراكًا بأن الأمور قد لا تكون بهذه البساطة. ومن هنا كانت الرغبة في استكشاف الأفكار والمثل المتغيرة بمثابة مصدر إلهام لعقد منتدى مستقبلات أفريقيا ككل.

في الستينيات من القرن الماضي، كان في أفريقيا كما في أي قارة أخرى، حماسًا كبيرًا للتفكير بعيد المدى. ويمكن القول أنه في حالة أفريقيا، كان الحماس للبناء بعد الاستعمار والنمو الاقتصادي السريع الذي حدث في العديد من دول العالم سببًا في دعم مجموعة محددة من التوقعات، والتي ينظر لمعظمها اليوم بطريقة مختلفة، نتيجة لخيبة الأمل الكبيرة. ويجدر أن يكون هذا التاريخ بمثابة تحذير لمخاطر الاستقراء لهؤلاء الذين يحاولون اليوم التفكير في المستقبل. وقد قام منتدى مستقبلات أفريقيا السابق بعنوان "إنهاء الاستعمار لمستقبلات افريقيا: استكشاف

وإعادة تنظيم النظم البديلة" Decolonizing African Futures: Exploring and Realigning alternative systems، الذي عُقد في باريس، بفحص مدى قصور المناهج المستقبلية التي تحاول ببساطة استعمار الغد بأفكار اليوم. وخلال المناقشات أوضح المتحدثون في هذا المنتدى أن الجهود الرامية إلى التفكير في مستقبل أفريقيا يجب أن تشمل مجموعة من النظم والعمليات التوقعية التي لا تقتصر على تعزيز قوة الثقافات المحلية التي تستخدم المستقبل بطرق متنوعة فحسب، إنما تذهب أيضًا لما هو أبعد من الأفكار والنماذج السائدة للحاق بالركب والتقارب الصناعي.

ومن أهم أسباب الدعوة إلى التجديد وإعادة الابتكار في القدرة على استخدام المستقبل لتعزيز التغيير المجتمعي المتأصل في التجارب والطموحات الأفريقية، هو الذهاب لما هو أبعد من الرؤى التي تتمحور حول الدولة والتي يتم صياغتها بقيادة النخب. وقد شكّل كلا العنصرين -الحاجة إلى تنويع طرق استخدام المستقبل، وإيجاد طرق لتعزيز القدرات- أُسس تصميم منتدى مستقبلات أفريقيا ككل في جوهانسبرغ، بتواجد مجموعة كبيرة من المشاركين من مختلف أنحاء أفريقيا. وقد بدأت عملية تصميم هذا المنتدى على أساس الفهم بأن التفكير المستقبلي هو ليس جديدًا بالنسبة للقارة، وأن الكثير من الجهود التي بذلت في الماضي القريب بُنيت في الغالب على مقاربات عالمية سائدة للتفكير في المستقبل. وقد أدرك مصممو المنتدى أن التحدي المتمثل في التجاوز عن الأطر التقليدية لتخيّل المستقبل يتطلب استثمارًا كبيرًا في تنمية القدرات الأفريقية. وهكذا أصبحت تنمية القدرات هي الهدف الرئيسي للمنتدى والتحدي الرئيسي لتصميم أنشطة المنتدى المختلفة.

باستخدام نهج الخلق التشاركي لتصميم المنتدى، قرر المنظمون المختلفون الاهتمام بالتعلّم بالممارسة قدر الإمكان. وترتب على ذلك إشراك الأفارقة في العمليات، حيث يمكنهم التعبير عن مجموعة من المستقبلات التخيّلية والتساؤل حولها، بما في ذلك المستقبلات التنبؤية والمعيارية والحداثية. وقد تمت دعوة المشاركين في المنتدى إلى الاهتمام بتاريخهم الخاص والاستلهام منه، من خلال الجهود المصممة بعناية للابتعاد عن الافتراضات التوقعية السائدة، مثل النمو الاقتصادي التقليدي القائم على الاستقراء. وتمثل التحدي في إيجاد طرق لجعل عملية خلق المعرفة في المنتدى تتجاوز مجرد ادّعاء التحول، إنما تعمل على تنفيذ ما يقال بالفعل. وقد تطلب تصميم المنتدى وجود عنصر الإبداع مع ابتكار لسمات التحوّل كنقطة بداية. ومن خلال تصميم أنشطة المنتدى القائمة على التعلّم بالممارسة أمكن إدماج قدرات المشاركين بطرق أثرت المستقبلات المتخيلة وتمكنت أيضاً من استخدام أساليب بسيطة خالية من التعقيد بالنسبة للجنس البشري في عالم بازغ ومعقد.

تمثلت أهداف منتدى تحوّل مستقبل إفريقيا فيما يلي:

- استكشاف المفاهيم والأدوات والأساليب التخطيطية الاستشرافية المبتكرة التي تساهم في تحوّل مستقبل أفريقيا.
- تعزيز قدرات التوقع لصانعي السياسات والممارسين والمخططين الأفارقة.
- السماح للقطاع الخاص والعام والمجتمع المدني بالمشاركة والنقاش والتساؤل عن إمكانيات التفكير والتطبيق والإنشاء للشراكات.
- تمكين إنشاء شبكة أفريقية تضم ممارسي الاستشراف.

تم تصميم المنتدى بحيث يتم تشجيع مناقشة هذه القضايا من زوايا ووجهات نظر متعددة. وتمت صياغة عملية للتباحث حول المعاني المشتركة، كطريقة للدعوة لخلق المعرفة بالذكاء الجماعي، والتي يمكن للمشاركين من خلالها تأسيس فهم مشترك ومتنوع أيضًا للتوقع.

الهيكل العام

تم عقد هذا المنتدى بتنظيم من قبل مؤسسات متعددة، مما مكّن من الاستفادة من وجهات النظر شديدة التباين حول مبررات وكيفية استخدام المستقبل، من أجل إيجاد تصميم ابتكاري للمؤتمر. ومن بين وجهات النظر المختلفة ارتأى بعض الأشخاص أن:

- **دراسة المستقبلات هي وسيلة لتحرير وتمكين أفريقيا** - وتمثل القلق من هذا المنظور في مدى فعالية الاستشراف والتخطيط كوسيلة لتصحيح أو إعادة ابتكار مستقبل أفريقيا، بعيداً عمّا يطلق عليه المستقبلات "المستهلكة" - المفروضة على القارة نتيجة لتأثيرات النخب الاستعمارية والنخب الاستعمارية الجديدة.
- **المستقبل هو إلهاء عن الحاضر** – وكان الجدال هنا هو المطالبة بالواقعية وإدراك البزوغ، في حين أنه قد يُنظر للاهتمام بالمستقبل على أنه فكرة مجردة.
- **المستقبل بحد ذاته يعتبر حرية** – وهو منظور حول للمستقبل، يمثل مجالا أكثر انفتاحًا، حيث لا يجب استعمار المستقبل من خلال افتراضاتنا وخططنا، ولكن تطويره وتمكينه.
- **والمزيد المزيد من وجهات النظر.....**

وعلى هذا النحو، تم تنظيم برنامج المنتدى بشكل يمكّن المشاركين من التفاعل مع الطرق المختلفة من "استخدام المستقبل". ومن خلال العمل المشترك أمكن للمشاركين التصريح بمواقفهم الأوليّة حول المستقبل وكيفية تحوّل أفريقيا. واعتُبرت هذه المشاركة والتعلّم بالممارسة أمران مهمان، لا سيما في ضوء الحاجة إلى الاستفادة من التنوع والرغبة في التعلّم كطريقة لإثارة التفكير الإبداعي بشأن العمل العاجل والحاسم لتغيير مسار أفريقيا. وقد تم تصميم المنتدى ليأخذ بعين الاعتبار القلق والأمل اللذان شكلا ضغوطًا تحفيزية قوية لجميع المشاركين، ولكن دون الوقوع في فخ الاعتقاد بأن هناك طريق واحد فقط "صحيح أو

خاطئ". وقد سعى النهج المتبع إلى اعتبار السياق العام والنقد وتحسين النهج، من خلال التعلّم الأصيل، الهادف الى الوصول لما هو أبعد من مجرد الاكتفاء بالاستماع إلى أصوات مختلفة.

وقد تم تصميم الهيكل العام للمنتدى لنقل المشاركين عبر رحلة تعلّم "خلق المعرفة بالذكاء الجماعي" مدتها ثلاثة أيام، مع استهداف مستوى محدد من التفاعل والتفكير في كل يوم.

اليوم الاول - المفاهيم: كان التركيز في اليوم الأول على طرح الأسئلة الخاصة بكيفية تحديد مفاهيم المستقبلات الأفريقية، من يحدد هذه المفاهيم، ولمن يتم تحديدها، وما هي نتائج ذلك، ولمصلحة من.

اليوم الثاني - المنهجيات: تم تصميم اليوم الثاني للاستفادة من وجود عدد من المنهجيات والأساليب المستخدمة للتفكير في المستقبل. وقد مكّنت سلسلة من الأنشطة انخراط المشاركين في هذه المنظورات المختلفة ومناقشة الخيارات والأسباب الكامنة وراء تطبيق هذه المنهجيات لتخيّل مستقبل أفريقيا.

اليوم الثالث - التخطيط: نظرًا لكثرة الطلب على مناقشة القوة والتغيير في القارة، استهدفت المناقشات في اليوم الثالث مسألة ما تعنيه عبارة "امتلاك" مستقبلات أفريقيا (مع عدم مساواتها بمفهوم "الاستعمار")، وما يمكن أن تكون تداعيات إعادة التفكير في التخطيط والحوكمة في جميع القطاعات.

تم تصميم اليوم الثاني (المنهجيات) للتعرف على الطرق المختلفة للتفكير في المستقبل بشكل خاص، من خلال ثلاثة جلسات موازية لبناء القدرات، باستخدام أساليب منهجية مختلفة تم تطبيقها في كل مجال لموضوع معين. وكانت إحدى هذه الجلسات عبارة عن محاكاة كاملة لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، الذي تم تصميمه بعناية بالاشتراك مع أعضاء اللجنة المنظمة للمنتدى. وكان الهدف من هذه المحاكاة تزويد المشاركين بفهم أساسي عن أنظمة التفكير المنظومي التوقعي، وتصميم خلق المعرفة بالذكاء الجماعي المبني على التعلّم بالممارسة، من أجل تنمية قراءة المستقبلات. وشارك في هذا المعمل حوالى ثلث المشاركين في المنتدى، قرابة 30 شخصًا، رشحوا أنفسهم للمشاركة في المعمل الذي تم تنسيقه من قبل اليونسكو، بينما تم تيسير المجموعات الثلاثة المنفصلة من قبل ميسرين من شرق وغرب وجنوب أفريقيا. وشكّل التنوع والإعداد الجيد للميسرين عاملان مهمان في إنجاح العملية. كما أتاح ذلك عملية تعلّم غنية وشاملة وخلاقة بين المشاركين، الذين أتوا من خلفيات متنوعة، منها المنظمات الدولية، والوزارات، والجامعات، والشركات الخاصة، والمنظمات غير الحكومية.

التفاعل

نجح منتدى المستقبل بجهوده لتوسيع نطاق فهم المشاركين لما يعنيه "استخدام المستقبل" بما يتضمنه من العمليات والنظم التوقعية

المغلقة منها والمفتوحة". وفي اليوم الثالث، وبعد أن بدأ نسج الأفكار المختلفة، أظهرت المحادثات التي جرت فهمًا مشتركًا للنظم التوقعية الأساسية، التي شملت كل شيء، بداية من الشجرة التي تتساقط أوراقها إلى الأشخاص ينشرون طيفًا واسعًا من الأساليب الواعية لتخيّل الغد. وبينما تبادل المشاركون وجهات النظر حول إمكانية وكيفية تغيير الأفارقة لطرق "استخدام المستقبل"، أصبح من الواضح أن تخيّل المستقبل الواعي يخدم العديد من الأغراض المتميزة، منها تشكيل المفاهيم والأولويات في الحاضر لخلق الرؤى المشتركة التي يعتمد عليها الأمل. وقد أدرك المشاركون أهمية "استخدام المستقبل" بطريقة أدق، من خلال الإلمام بقراءة المستقبلات والدور الحاسم التي تلعبه عمليات الذكاء الجماعي في استعراض التجارب ووجهات النظر المحلية.

أشار العديد من المتحدثين إلى الطرق التقليدية لتصوير إمكانات أفريقيا الهائلة والتوقعات لنمو سريع لأفريقيا خلال العقود المقبلة، على غرار خطى النمور الآسيوية والصين وحتى الهند. وكان هناك أيضًا وعيًا كبيرًا بالتحديات التي تواجهها هذه القارة، من صعوبات في قطاعي الأغذية والزراعة، والفقر المدقع (حتى في أكثر البلدان نجاحًا) وعدم قدرة النسيج الاجتماعي والحوكمة على الصمود عند تعرضها للتخريب من عوامل قوية مثل العنف والأوبئة. ذلك مع استمرار آفة انعدام الأمن البشري الأكثر أهمية في الحياة الريفية، والتي غالباً ما تدفع الناس للعيش في ظروف صعبة للغاية في عشش صغيرة داخل المدن. وأعرب المشاركون بشكل عام عن إحباطهم من النماذج المحدودة للمستقبل التي يتم استخدامها لفهم إفريقيا اليوم وغدًا، معربين عن رغبتهم في إيجاد طرق جديدة لاستخدام المستقبل وتخيّل المستقبل بطرق مختلفة.

تمت الإشارة إلى مرجعيات هامة للمستقبليات السابقة، أو الطريقة التي تم من خلالها تخيّل مستقبل أفريقيا في الماضي. وعلى سبيل المثال، في مؤتمر برلين عام 1884 (Gates and Appiah,2010) تمت الإشارة إلى إفريقيا على أنها "فضيحة جيولوجية" لا يمكن تركها دون مراقبة، بافتراض أن أفريقيا هي مجرد مكان يتم استثماره واستغلاله لموارده الطبيعية. وتخيّل الأوروبيون مستقبلات تستمر فيها القوى الموجودة في ذلك الوقت بالقيام بأدوار الهيمنة. وبالنظر إلى هذه المستقبلات، كانت مهام الجنود والتجار والمبشرين موجهة للاستيلاء على القارة. وحينذاك لم تُمنح المستقبلات التي تصورها الآخرون أو الطرق المختلفة لتخيّل المستقبل الكثير من المصداقية أو السلطة، حتى مع وجود العديد من وجهات النظر وطرق التفكير الأخرى. وبعد الحرب العالمية الثانية، بدأت عملية إنهاء الاستعمار وبدأت معها مجموعة من النظم التوقعية المختلفة في الظهور، والتي استندت بشكل كبير إلى نماذج التخطيط السائدة في حقبة الحرب الباردة، من الخطط الخمسية السوفييتية والماوية إلى تخطيط البنك الدولي، وتخطيط مسار مانهاتن. ومع ذلك، وكما يتضح من تصورات المستقبل والأساليب التي لا تزال

تُستخدم اليوم، فإنه ليس من السهل استبدال النماذج المهيمنة للتصنيع من الشرق أو من الغرب.

النتائج

أفرز المنتدى عددًا من الملاحظات الرئيسية: أولاً، تمت الإشارة إلى أن للجامعات ومراكز الدراسات الأفريقية دور كبير في تطوير ونشر المنهجيات المختلفة للتوقع. غير أن بعض المشاركين أشاروا إلى أنه من المهم أن نأخذ بعين الاعتبار أن الجامعات (في أفريقيا وخارجها) تهيمن عليها إلى حد كبير طرق استخدام المستقبل التي لا تشمل مجموعة متنوعة من النظم والعمليات التوقعية. بالإضافة إلى ذلك، فالبحث الأكاديمي قد يقتصر على السرد القصصي الواسع للمجتمعات الصناعية. لذلك يجب ألا يقتصر تنويع التفكير حول المستقبل على الجامعات والإدارات الحكومية الملتزمة بالعقيدة الأكاديمية.

وتم التوصل إلى أنه من المهم استخدام نهج غير تقليدي واسع النطاق يعمل من الأسفل للأعلى، ويكون نهجًا يهتم بالقرى والمشاريع، ويخلق سياقاً جديداً أكثر قابلية لقراءة المستقبلات، ويمكّن الباحثين وصانعي السياسات من الاستعانة به عند "استخدامهم المستقبل".

كما كان هناك إجماعًا قويًا على أن تصميم مثل هذه الاستثمارات لبناء القدرات يجب أن تأخذ بعين الاعتبار الخصائص والتنوع الهائل للثقافة والتاريخ الأفريقي "لاستخدام المستقبل". وأن ربط المقاربات الابتكارية لتخيّل المستقبل مع التقاليد المحلية للأشخاص أمر أساسي للاستفادة من الإمكانات التي غالباً ما يتم تجاهل قيمتها، كأحد المكونات الأساسية لفهم الماضي والحاضر والمستقبل بعمق. وقد تم النظر لتنمية قراءة المستقبلات الأفريقية على أنها آلية لتعزيز الهوية تحديداً، نظرًا لاعتمادها على الوعي الشامل بالتراث. وقد اعتُبر ذلك مهماً خاصة في ضوء الإمكانيات المتنامية للترابط والاعتماد المتبادل واللذان يوفران إحساسًا مميّزًا بالهوية، ولكن بعدم التمكين وعدم كفاية الروابط أيضًا، ممّا لا يوفر المعنى الكافي أو الاستقلالية.

وأشار المشاركون في المنتدى إلى أن العديد من الشباب يتوقون إلى الإبداع ويشعرون بأنهم أقل ارتباطًا بالطرق القائمة لإدراك العالم، ولكنهم مع ذلك يُظهرون جهلهم بأصول وطبيعة القصص التي يسردونها. وتعتبر تقاليد أفريقيا القوية في السرد القصصي والتعبيرات الفنية مورداً مهماً لتوليد الإبداع والابتكار اللازم للحوار الداخلي والعالمي حول استخدام المستقبل بطرق جديدة.

وإحدى أقوى الرسائل التي برزت هي أن أفريقيا غنية بصانعي التغيير، وإن هناك الكثيرون في أفريقيا ممن يعملون على إحداث التغيير، ويبادرون في مجتمعاتهم المحلية، ويحدّدون الفرص المتاحة من حولهم ويستفيدون منها. ومن الناحيتين النظرية والعملية، تم تحويل السرد الأفريقي من قصة تقليدية حول النمو من خلال التصنيع واللحاق بالركب، إلى التمكين

الاقتصادي والثقافي المحلي. وقد رفض المشاركون في المنتدى أن يكونوا إما "متشائمين" أو "متفائلين" بخصوص افريقيا، ليتساءلوا: "ماذا يعني أن تكون أفريقيين في القرن الواحد والعشرين؟".

إن الشعور بالإلحاح الذي عبّر عنه الباحثون والممارسون والناشطون في المنتدى تم تخفيفه من خلال الدعوة التحذيرية الهادفة إلى التهدئة والتأمل والحرص في جرأة الاندفاع نحو محاولة لخلق مستقبل مختلف. وذكّر أحد المتحدثين المشاركين بمثل أفريقي قديم هو: "إن الوقت ملحّ، إذن، فقد حان وقت التأني."

الدروس وسبل المضي قدمًا

وفّر منتدى مستقبلات أفريقيا ككل فرصة هامة لدمج بعض الأفكار الرئيسية الناتجة عن سلسلة منتدى مستقبل أفريقيا، والتي أشارت إلى عدد من الاتجاهات للخطوات القادمة.

كانت النتيجة النهائية ذات شقين: أولاً، أنه يجب توجيه المزيد من الاستثمارات لتنمية القدرات في إفريقيا على استخدام المستقبل بطرق تتلاءم مع احتياجات القارة، وثانياً، أن الوسيلة للقيام بذلك هي عن طريق إجراء عمليات التعلّم بالممارسة التي تعمل على بناء القدرات للفئات السكانية المتنوعة. وكانت الفكرة الرئيسية هي أنه ينبغي تنظيم المزيد من المنتديات الخاصة بمستقبلات أفريقيا، والتركيز بقوة على منهجيات الذكاء الجماعي للتعلّم بالممارسة والتي "تستخدم المستقبل" لمعالجة القضايا ذات الأهمية الحاسمة على المستوى المحلي، مع إيجاد الأبحاث الدقيقة والأجندات القابلة للتنفيذ في نفس الوقت.

وقد قدّمت مناقشات المنتدى الرؤى التالية فيما يتعلق بالجهود التصميمية للخطوات التالية.

- عند مواجهة التحدي المتمثل في تنمية قدرات الاشخاص على "استخدام المستقبل" والتربيط بين هذه القدرات، من المهم أن نأخذ في الحسبان أن التوقع هو سمة عالمية للكون الذي نعيش فيه، وهو متضمن في جميع النظم والعمليات بطريقة أو بأخرى. كما يجب أن نعي أن التوقع البشري الواعي هو مجرد مجموعة فرعية من النظم والعمليات التوقعية التي ترتبط مباشرة بالعديد من المنظورات الأفريقية. ويمكن أن يكون للتجديد والابتكار في كيفية استخدام الاشخاص للمستقبل دوراً محوريًا في تغيير ما نراه وما نفعله. وإن العمل في جميع أنحاء أفريقيا للتوصل إلى فهم أفضل لكيفية استخدام المستقبل له القدرة على تحسين قدرة الناس على فهم الواقع الناشئ المعقد واتخاذ الخيارات تبعًا لذلك الواقع.
- لا يمكن أن يكون المستقبل مصدرًا للحرية بدون نقدٍ للقصص السائدة، حيث تم ذكر Gaston Berger الاقتباس التالي في هذا الصدد: "إن الهدف من النظر إلى المستقبل هو إقلاق الحاضر" (Berger, 1958).

- الأساليب الحالية لاستخدام المستقبل محدودة للغاية، باستثناء كل من المستقبلات التخيليّة البديلة والطرق البديلة لاستخدام المستقبل. وتميل الأساليب الحالية إلى التعامل مع عدم اليقين على أنه العدو، على الرغم من كون عدم اليقين ليس سمة دائمة وحتمية للواقع فحسب، إنما أيضًا مصدرًا للحداثة التي تدعم القدرة على الحرية.
- يحتاج صانعو القرار والمخططون بشكل خاص لأن يصبحوا أكثر قدرة على فهم واستخدام مجموعة واسعة من النظم والعمليات التوقعية، حيث أن القدرة على التفكير في آفاق زمنية متعددة وابتكار سيناريوهات بديلة هو الحد الأدنى للمطلوب. كما تعتبر القدرة على دمج التعقيد أمراً بالغ الأهمية، بالإضافة إلى أهمية معرفة أن القدرة على إدراك وفهم الحداثة هي أساس القدرة على "استخدام المستقبل" بطرق مختلفة.
- يجب فهم السيناريوهات أو القصص المستقبلية التخيلية كأدوات تساعد في الحوار السياسي وصنع القرار في أطر مفتوحة ومغلقة. وفي بعض الأحيان يتم التشبث بسيناريو معين وقبول الافتراضات التي يقوم عليها هذا السيناريو، على الأقل في الوقت الحالي، ثم يتم اعتبار هذا السيناريو كإطار عمل مستهدف للتوقع والاختيار وتقييم المخاطر. غير أنه يمكن أيضًا أن تكون السيناريوهات مفتوحة وتستخدم لمرة واحدة فقط، كمصادر للتغيّر المستمر للأوصاف غير التوقعية وغير المعيارية للمستقبل التخيّلي، مما يساعد على إعادة إدراك الحاضر وتسهيل دمج المجاهيل غير المدركة. وهذه النقطة بالذات تطرح تحديًا لمنهجيات العديد من صانعي القرار التقليديين في معظم المؤسسات المهيمنة في السياق الأفريقي المعاصر، مما يخلق فرصة لتبنّي بعض المنهجيات التي استخدمت في منتدى المستقبل الأفريقي في جوهانسبرغ، كطريقة للبدء في تنويع "استخدام المستقبل" في افريقيا.
- إن قدراتنا على تخيّل مستقبلات ذات معنى تعتبر محدودة، حتى لو كان المستقبل مفتوحًا بشكل أساسي وغير محدود في اختلافاته المحتملة. غير أنه من المهم أن ندفع بتفكيرنا ونجد نماذج إبداعية وهدّامة، لتخيّل الغد بشكل يتجاوز استقراءات الاتجاهات والنماذج السائدة.

عرض المنتدى رسالة قوية وهي أن تحسين "استخدام المستقبل" يمكن أن يساعد على خلق أوجه التآزر بين الفاعلين من ذوي الخلفيات المختلفة، والتقاط البزوغ بطرق يتم بها الاستفادة من الحداثة. وقد تبين أثناء المنتدى أن المناقشات المفتوحة والتعددية التي "تستخدم المستقبل" بشكل مختلف يمكن أن تعمل على إشراك وجهات النظر التقليدية ووجهات النظر الأخرى في إعادة النظر في أنظمة الحوكمة. كما تبيّن أن تنمية قراءة المستقبلات تجدد وتلهم مصادر الامل في المجتمعات المختلفة، وأن هذا الأمل هو أساسي لتمكين الأشخاص من أجل إيجاد مصالح مشتركة واستثمارات متقاسمة، أي تعزيز قدرة الناس على بناء

مجتمعاتهم الخاصة والمستدامة، وهو ما يمثل تمامًا مطمح مستقبل أفريقيا اليوم.

ملحوظة

(1) مع الشكر للسيد Jacques Plouin على مساهمته في كتابة هذا النص.

المراجع

- Berger, G. (1958) 'L'Attitude Prospective', *Prospective*, 1(May).
- Gates, H. L. and Appiah, K. A. (eds) (2010) *Encyclopedia of Africa*. Oxford University Press.
- SAMPNODE (2014) All Africa Futures Forum: *Transforming Africa's Future, African Futures Forum*. Available at: http://www.sampnode.org.za/events/africa-futures-forum (Accessed: 17 August 2017).
- UNESCO (2014) *All Africa Futures Forum: Transforming Africa's Future*. Available at: http://en.unesco.org/events/all-africa-futures-forum-transforming-africa's-future (Accessed: 17 August 2017).

الحالة (8): التغلب على التفكك في الاكوادور: مبادرة "مانابي ستكون"

Orazio Bellettini Cedeño and Adriana Arellano

خلفية

مركزGrupo FARO هو مركز فكري وعملي في الإكوادور، غير متحيّز ومستقل وتعددي وعلماني، هدفه الأسمى هو التقدم بالتنمية في الإكوادور، من خلال معالجة مشاكل التفكك الجغرافي والاجتماعي والسياسي والاقتصادي. يعمل هذا المركز على تكوين فهم مشترك لتحديات الدولة. ومن خلال تعزيز قدرة جميع شرائح المجتمع الإكوادوري على استخدام المستقبل في تشخيص المشاكل والآمال والسياسات، يقوم المركز بتنمية قاعدة أوسع لعمليات صنع القرار، وتوسيع فهم الناس لنماذج التنمية المختلفة، بالإضافة إلى توليد مسؤوليات مشتركة لمواجهة تحديات الدولة.

سعى مركز Grupo FARO منذ تأسيسه إلى استخدام أساليب الذكاء الجماعي في التناول المباشر للتفكك الاجتماعي والسياسي الذي يمكن أن يعيق الابتكار والتغيير. فبناء قاعدة مشتركة لرؤى وممارسات الأفراد

والمنظمات والمجتمعات المحلية، هو ما يعزّز تعددية الجهات الفاعلة، وأنظمة المساءلة المتبادلة المنفتحة، والتي تعتبر حاسمة لتنمية الإكوادور.

في عام 2011 نظم مركز Grupo FARO مبادرة "الإكوادور ستكون" Ecuador Será، والتي ركّزت على البحث المستقبلي، الذي يهدف إلى تحديد الاتجاهات والاستراتيجيات لتحويل الإكوادور إلى مجتمع معرفي، يكون فيه الإبداع والابتكار دافعان للتنمية. وفي عام 2012 استكشف مركز Grupo FARO موضوع الاستدامة والطرق التي يمكن من خلالها أن تصبح الإكوادور نموذجًا للإدارة الفعّالة للموارد الطبيعية. وقد حظيت المبادرة بدعم خمسة من المنظمات الحليفة وعشرة من الداعمين الماليين، مما يعكس قدرة مبادرات هذا المركز على التعامل مع المستقبل لتشجيع التعاون متعدد القطاعات.

وعلى الرغم من قدرة هذه المبادرة على تعزيز الحوار بين القطاعات المختلفة، فقد اتبعت عملية من الأعلى إلى الأسفل، هدفت إلى توليد صورٍ للمستقبلات الممكنة أو المحتملة. كما أنه لم يتم تصميم الحدث بهدف إيجاد خطط عمل تربط الرؤى بخطوات ملموسة لتغيير الحاضر. ومن هذا المنظور، كان هناك عدة جوانب للعملية أراد المركز تغييرها عندما أتيحت له الفرصة لتجربة المبادئ التصميمية التي يختبرها اليونسكو لتشجيع نهج التعلّم بالممارسة.

قرر مركز Grupo FARO أخذ المبادرة إلى المستوى المحلي واختار مانابي Manabí، وهي مقاطعة شمالية على ساحل الإكوادور، لتعزيز عمليةٍ تمكّن المواطنين من خلق رؤية مشتركة لمستقبل هذه المقاطعة. وقد أطلق على هذه المبادرة اسم "مانابي ستكون" Manabí Será، وتم تنفيذ التصميم المنهجي لهذه المبادرة كمعمل لقراءة المستقبلات، من خلال وحدة الاستشراف التابعة لليونسكو في باريس، بمشاركة مهنيين من ذوي الرؤى المتنوعة لضمان اتباع نهج شمولي.

جمعت دراسة الحالة "مانابي ستكون" الأدلّة على تطبيق المبادئ التصميمية لمعمل قراءة المستقبلات، كطريقة لاستكشاف النظم والعمليات التوقعية في مانابي، وترسيخ قراءة المستقبلات في الإكوادور، وتعزيز تفاعل المواطنين مع التحديات التي تواجه مجتمعاتهم.

"مانابي ستكون": استخدام المستقبل لتغيير الحاضر على المستوى المحلي

تقع مقاطعة مانابي في الجزء الشمالي من ساحل الاكوادور، ويعتمد اقتصادها بشكل كبير على الموارد الطبيعية والمنتجات الزراعية التي تشمل الكاكاو والموز والقطن والمأكولات البحرية، ويُعدّ مطبخها الأكثر تنوعا وغنىً في الاكوادور. بالإضافة إلى ذلك، يعتمد قطاعها الصناعي على إنتاج التونة والتبغ عالي الجودة والويسكي، وتشمل منتجاتها المحلية القبعات المعروفة بقبعات بنما والأثاث. وتعتبر السياحة موردًا اقتصاديًا لمقاطعة

مانابي، وقد تزايدت السياحة في السنوات الأخيرة، نظرًا لوجود عناصر جذب طبيعية وثقافية ومناظر طبيعية في مانابي تجعل منها مقصدًا مفضلاً للسياح.

يبلغ عدد سكان مانابي 1.3 مليون نسمة، مما يجعلها ثالث أكبر مقاطعة في الإكوادور، وهي بوجود 22 إقليما فيها، تعتبر المقاطعة الوحيدة في الإكوادور التي تحتوي على العديد من المدن الهامة، مما يوفر إمكانية إيجاد نموذج تنموي أكثر تنوعا وحوكمة متعددة الأقطاب. وعلى الرغم من أن هناك فخرٌ عام بالانتماء لهذه المقاطعة، إلا أنه نظرًا لوجود تجمعات مختلفة، بجذور تاريخية متباينة وخصائص إنتاجية خاصة لكل منها، فقد كان من الصعب تحديد مشروع تنموي مشترك، يحفّز السكان والمؤسسات على العمل من أجل تحقيق هدف مشترك.

ويرى مركز Grupo FARO أن الحديث عن المستقبل يمكن أن يخلق أرضية مشتركة تمكّن من التقاء قطاعات مختلفة من المجتمع، مع إمكانية إيجاد مساحات للتعاون ونموذج تنموي أكثر مرونة للمقاطعة. وبهذا الهدف، قام مركز Grupo FARO بتنفيذ مبادرة "منابي ستكون" Manabí Sera بالتحالف مع اليونسكو وأربعة جامعات ومنظمات مجتمع مدني وشركات خاصة.

الخصائص التصميمية

كان هناك العديد من الاختلافات التصميمية التي ميّزت مبادرة "الإكوادور ستكون" عن مبادرة " مانابي ستكون".

مبادئ الاختيار

على عكس مبادرة "الإكوادور ستكون"، لم يتم اختيار المشاركين في مبادرة "مانابي ستكون" على أساس كونهم خبراء في مجال معين. وقد صُممت عملية الاختيار بحيث تتضمن آليات لتعزيز مشاركة المواطنين ومدىً أوسع من الأطراف الفاعلة. وتوافق هذا الخيار مع مبدأين تصميمين لمعمل قراءة المستقبلات: 1) أن اختيار المشاركين تم على أساس معرفتهم الضمنية والصريحة بالموضوع، بحيث يمكن لعملية الذكاء الجماعي الاستفادة من مجموعة واسعة من المعلومات، و2) أنه توجب على المشاركين أن يكونوا من المهتمين بالموضوع، وأن يكون لديهم معرفة متساوية تقريبًا بالموضوع ككل، حتى وإن كان لكل مشارك خبرته المميزة الخاصة به.

مبادئ النظم التوقعية

شدّد تصميم عملية "مانابي ستكون" على أهمية تطوير وعي أكبر بالافتراضات التوقعية التي تكمن وراء المستقبلات التخيليّة للأشخاص، والتي يتم بها بدء عملية التعلّم فما يتعلق بقراءة المستقبلات. وعلى عكس مبادرة "الإكوادور ستكون" التي ركزت على صياغة سيناريوهات مبنية على المستقبلات المحتملة، استخدمت مبادرة "مانابي ستكون"

مناقشة المستقبلات المحتملة، في سبيل بناء الوعي بأهمية النماذج المستخدمة في وصف المستقبلات التخيليّة. وتمكّن مركز Grupo FARO من خلال العمل مع اليونسكو ومع مجتمع معمل قراءة المستقبلات، من تصميم وتنفيذ مبادرة "مانابي ستكون" بطرق استهدفت استخدام المستقبل لمجموعة من الأهداف، وبشكل خاص، كوسيلة لتغيير حاضر المقاطعة.

أهداف معمل قراءة المستقبلات

تضمنت مبادرة "مانابي ستكون" الأهداف التالية:

- تعزيز مشاركة المواطنين وتبادل المعرفة، من خلال التفكير معًا حول مستقبل مانابي.
- الجمع بين مختلف الأطراف الفاعلة لبناء رؤية مشتركة لمستقبل المقاطعة.
- المساهمة في تطوير سياسات طويلة الأجل لتنمية المقاطعة.
- تنمية قراءة المستقبلات بين المواطنين والأطراف الفاعلة الرئيسيين في مانابي، باعتبارها القدرة على فهم ونشر النظم والعمليات التوقعية لمختلف الأهداف، وعلى أساس الأدوات المناسبة.

عملية معمل قراءة المستقبلات

تم تنفيذ مبادرة "مانابي ستكون" على ثلاث مراحل: المرحلة الأولى، والتي تم فيها عرض المبادرة على المواطنين في المنتديات العامة، والمرحلة الثانية، والتي قامت فيها المعامل المستقبلية بتجميع الأطراف الفاعلة الرئيسية في المقاطعة وإنتاج ثلاثة رؤى لمستقبل المقاطعة، والمرحلة الثالثة، والتي تم فيها اختيار رؤية مشتركة من الخيارات الثلاثة، ومن ثم عرضها على السلطات والمواطنين في فعالية عامة. والمرحلة الأخيرة هي مستمرة حتى الآن، حيث تقوم الأطراف الفاعلة في المقاطعة بعملية متابعة من خلال مناقشات حول كيفية مساهمة كل قطاع في مستقبل مانابي وتفعيل رؤيته المشتركة.

المرحلة الأولى: جمع الرؤى المتفرقة للمستقبل

ركّزت المرحلة الأولى على نشر أهداف مبادرة "ماباني ستكون"، ورفع مستوى الوعي بين المواطنين حول الاستخدامات المختلفة للمستقبل، وكذلك جمع الرؤى المتفرقة لمستقبل المقاطعة. ولتحقيق هذه الأهداف، تم تنفيذ هذه الجهود في منتديات المواطنين التي يتم عقدها في الجامعات في جميع أنحاء المقاطعة. ولاستكمال هذا الهدف، تم تطوير روايات قوية ومقنعة، أملاً في تغيير طرق التفكير التقليدية للمشاركين حول المستقبل.

ولهذا الغرض، تم تطوير المواد التالية:

- **استعارة بصرية، عبّرت بوضوح عن وجود مستقبلات متعددة.** وتكونت الاستعارة من صورتين، الصورة الأولى لغرفة تطل على

الخارج، حيث يمكن للشخص أن يرى من خلال إطار النافذة (الصياغة الموجودة في حاضرنا) طريق يؤدّي إلى خارج الغرفة (المستقبل). أما الصورة الثانية فعرضت المشهد كما لو أنه تم هدم حائط الغرفة والنافذة، مع إيجاد مجال كامل للرؤية، يمكّن الشخص من رؤية خارج الغرفة، حيث يوجد طريقان يؤديان بعيدا (المستقبلات) وليس طريق واحد فقط، وهو ما كان مرئيًا في البداية من خلال النافذة. (تتوفر معلومات إضافية على موقع Manabí Será على الأنترنت: Grupo) FARO, 2017.

- **دراسة حالة عن تشويه التفكير المستقبلي** عُرضت في مقالة بعنوان "نهاية وهم التاريخ" (Quoidbach, Gilbert and Wilson, 2013). وقد تم استخدام الأسئلة التي طرحها الباحثون في هذه المقالة، والتي دعت الأشخاص إلى التفكير في مدى تغيّرهم من حيث الأصدقاء والأذواق الموسيقية والاهتمامات، وما إلى ذلك، في السنوات العشرين الماضية، ثم دعتهم إلى تخيّل كم سيتغيرون في المستقبل. وقد ساعد هذا التمرين على توضيح مدى سهولة إعادة بناء الماضي بالنسبة للبشر، في حين أنه من الصعب بناء المستقبلات وتخيّل سيناريوهات التغيّر.
- **مثال على إقليم آخر في أمريكا اللاتينية، منطقة أنتيوكيا في كولومبيا**، والتي عانت كثيرا من العنف الذي ولّده منتجو المخدرات Medellín Cartel في التسعينيات، حيث شعر الناس بالخوف وفقدوا قدرتهم على الحلم بالمستقبل. ومع ذلك، قررت مجموعة من القادة أن هناك حاجة للتغيير، لذا عملوا على تحويل الخوف إلى أمل، من خلال الاستثمار في التعليم. واستطاعوا صياغة رؤية "أنتيوكيا الأكثر تعليمًا" Antioquia la más educada. ومن خلال هذه الرؤية التي تعمل على توحيد وإلهام المنطقة، عمل الناس من جميع قطاعات المجتمع معًا لتحديد المشاريع الممكنة التي تستخدم العلم والتكنولوجيا، لتمكين الابتكار في جميع أنحاء أنتيوكيا. وقد سمح هذا بتعريف الناس من منابي بكيفية عمل الرؤية المشتركة على تعاون القطاعات المختلفة، من أجل تحويل الرؤية إلى واقع.

أحد التحديات التي واجهت مشروع "مانابي ستكون" هي إعداد المشاركين قبل أنشطة معمل قراءة المستقبلات التي تتم وجهًا لوجه، لمساعدتهم على تبنّي نهج أكثر انفتاحًا وتعددية لاستخدام المستقبل. وكتهيئة عامة، تم إطلاق عملية تفاعلية عبر الإنترنت، صمّمت لحصر الرؤى الموجودة لمستقبل مانابي، بهدف تقديم طريقة سهلة وجذابة للناس، تشعرهم بضرورة استخدامهم لتخيّلاتهم، ولتعريفهم بأن توقعاتهم ومفرداتهم الحالية لاستخدام المستقبل محصورة بالاحتمالية فقط. عمل مركز Grupo FARO بشكل وثيق مع فريق اليونسكو لقراءة المستقبلات من أجل صياغة وتنفيذ نهج استقصائي للكشف عن كيفية استخدام المستقبل (الوعي والاستكشاف والاختيار). وتم توفير تصميم بسيط من

خلال موقع Manabí Sera على الأنترنت (Grupo FARO, 2017)، يتيح المشاركة عبر الإنترنت. وتم طرح الأسئلة التالية على المشاركين:

1. ما هو الجيد في كونك من مانابي؟ ويهدف هذا السؤال إلى ربط الأشخاص بعواطفهم تجاه مانابي.
2. كيف تبدو مانابي عندما تتخيّلها في عام 2033؟ ما الذي يجعلها فريدة من نوعها؟ وتهدف هذه الأسئلة إلى تحفيز الأشخاص على استخدام تخيّلاتهم، واقتراح رؤية تتجاوز إسقاطات الحاضر.
3. قدّم وصفا تفصيليًا لمانابي في عام 2033. وكانت هذه دعوة للمشاركين للتواصل مع رؤاهم التخيليّة بشكل عميق.
4. أكمل العبارة (بحد أقصى ثلاث كلمات): مانابي ستكون .... وكان الهدف من هذا السؤال هو تركيز مستقبلات مانابي التخيليّة للأشخاص في عبارات قوية لرؤاهم، تكشف عن الاستعارات والأوهام التي تشكّل أساس هذه المستقبلات.

جمعت المرحلة الأولى أكثر من 500 رؤية للمواطنين، وفي محاولة لتشجيع وتعزيز مشاركة الشباب تم تضمين عرض رؤى الأطفال لمانابي في صور، من خلال عمل تعاوني مع المدارس المحلية. وكانت هذه المرحلة مفيدة لفهم الصعوبات التي تنشأ عندما يبدأ المواطنون بالتفكير في المستقبل. وبالرغم من السعي إلى تحفيز قراءة المستقبلات للمواطنين، كان من الواضح أن هذه العملية لا يمكن أن تتجاوز المستوى الأساسي للوعي (Miller, 2007). وقامت معظم رؤى المستقبل التي اقترحها المواطنون على استمرار الماضي والحاضر في المستقبل، حيث ركزوا على ما يعرفونه، من حيث الجوانب البارزة بالفعل في المقاطعة: السياحة والطبيعة وفن الطهي.

وكما كان متوقعًا عند تم تصميم المرحلة الأولى، فإن تطوير قراءة المستقبلات وتطوير مستقبلات أكثر تخيّلية، كان محدودًا نسبيًا. ومع ذلك، وكما كان مأمولا، فقد ساهمت هذه المرحلة بإيجاد وعي أكبر بأهمية التفكير في مستقبل المقاطعة، ورفعت من الاهتمام بالمشروع ودعمه بين مختلف الأطراف الفاعلة. وفي الواقع، أوجدت هذه المرحلة الدعم المالي من الجهات الفاعلة من القطاع الخاص في المقاطعة.

المرحلة الثانية: تنفيذ ثلاثة معامل لقراءة المستقبلات

اتّبعت ورش عمل التعلّم بالممارسة في المرحلة الثانية، المبادئ التصميمية لخلق المعرفة بالذكاء الجماعي، والتي تستخدم المستقبل - تبعًا لما طورته اليونسكو- كجزء من فحص النظم التوقعية حول العالم. وأجريت معامل قراءة المستقبلات في الجامعات في كالسيتا وباهيا دي كاراكيز ومانتا، في 28 و29 و30 أبريل 2014. وشارك في هذه المعامل 100 شخص من الأطراف الفاعلة من مختلف القطاعات والمناطق في المقاطعة، بما في ذلك الممثلين السياسيين وأساتذة الجامعات والمديرين رفيعي المستوى من الجامعات المحلية والصحفيين وممثلين عن وسائل الإعلام وأعضاء المنظمات الاجتماعية المدنية وأصحاب المشاريع التجارية

الخاصة. وقام بتنظيم ورش العمل كل من Lydia Garrido Luzardo, Orazio Bellettini Cedeño and Adriana Arellano.

كان الهدف من ورش العمل هو إرشاد المشاركين من خلال عملية التعلّم بالممارسة، والتي حفّزت الافتراضات التوقعية الضمنية والصريحة، التي يتم استخدامها للتفكير في المستقبل. وهذا بدوره هدف إلى تنمية وعي المشاركين بمبررات وكيفية استخدامهم للمستقبل، وتعريفهم بالتفكير في المستقبل بطرق مختلفة، وتوليد مدخلات لتطوير رؤية مشتركة لمستقبل مانابي. ولم يكن الهدف من التمرين بناء رؤية طوباوية للمستقبل أو الخروج بتنبؤات، إنما تحديد الافتراضات الحالية حول المستقبل وطرح تساؤلات حولها، في سبيل تعزيز القدرة على توسيع فهم الحاضر وطرح أسئلة جديدة.

وفي هذه المرحلة، تمت استثارة بعض "التخيّلات الصارمة" من خلال دعوة المشاركين إلى ترك المستقبلات المحتملة والمرغوبة جانبًا، من أجل تجريب إطار غير متواصل. وبالتوافق مع المبادئ التصميمية لمعمل قراءة المستقبلات، لم يُقترح أن تكون المستقبلات البديلة هذه محتملة الحدوث أو حتى مرغوبة. إنّما كان الهدف من التمرين هو اختبار قوة الافتراضات التوقعية في تشكيل المستقبلات التخيليّة، والقدرة على التصدّي للتحدي الخلاق المتمثل في ابتكار مستقبلات مختلفة نموذجيًا.

وقد كان هذا هو الجزء الأصعب من منحنى التعلّم - مرحلة إعادة الصياغة. وفي هذه المرحلة تم استخدام انتقال الإطار العام إلى مجتمع المعرفة الطبيعي (Bound, 2008).

المرحلة الثالثة: اختيار رؤية مشتركة للمقاطعة

خلال هذه المرحلة تم التركيز على الأسئلة التي نشأت من إعادة النظر في الرؤى التي صاغها المشاركون في المرحلة الأولى، حيث بدأ المشاركون في استكشاف الآثار المترتبة على الحاضر نتيجة السيناريوهات المستقبلية البديلة، حتى غير المتواصلة منها. وقد قامت الأفكار المبتكرة التي ظهرت بتحفيز المشاركين على إدراك مجموعة الاحتمالات ومدى تنوعها في الوقت الحاضر. وبعض الأفكار التي تمت مناقشتها هي:

- الترويج لمانابي كأرض للإبداع.
- تطوير مجموعة من المدن البيئية المترابطة.
- مانابي كمقاطعة تروّج للطاقة المتجددة وتستخدمها.
- تعزيز مانابي كمقاطعة تسعى لتحقيق التنمية المستدامة.
- مانابي أرض تنقذ أفضل تقاليدها.
- إقليم ذو تعليم متوافق مع واقعه واحتياجاته وإمكانياته.
- مانابي مقاطعة تعمل معاً.
- أرض تقدّر مأكولاتها على مستوى العالم.

ومن المدخلات التي ظهرت خلال معامل قراءة المستقبلات، والتي تم جمعها في المرحلة الأولى من مبادرة "ماباني ستكون"، قام مركز Grupo FARO بصياغة ثلاثة رؤى جديدة لمقاطعة مانابي.

- **مانابي، الأرض الملتزمة بتحقيق الرخاء من خلال التنوع**

أحد أهم نقاط القوة في مانابي هي أنها المقاطعة الوحيدة في الإكوادور التي تضم العديد من المدن المهمة، وبالتالي فإنه يتم توزيع القوة والثروة والقدرات على عدة أقطاب للتنمية. ويتمثل التحدّي في إيجاد رؤية مشتركة، تستفيد من مختلف الثقافات والنظم البيئية والتقاليد التي تتعايش معًا في مانابي. ومن هنا كانت الرؤية هي: أرض ملتزمة بتحقيق الرخاء من خلال التنوع، والتي تعني أن مواطني مانابي متّحدون بشغف والتزام لتحقيق رخاء شعبها وتقاسمه مع أولئك الذين يجدون في منابي أرض الفرص.

- **مانابي، الابتكار المستوحى من الهوية**

يفتخر مواطنو مانابي بتقاليدهم وتاريخهم وعاداتهم، التي تعتبر أهم نقاط قوتهم، والتي تشكّل أيضًا تحدّيًا يتمثل في الانحصار في أمجاد الماضي. ويكمن التحدّي هنا في استخدام الماضي كمصدر للابتكار والتقدم. ويمكن أن نجد إبداع ثقافة ما قبل المرحلة الكولومبية في مانابي في الأشياء التي سمحت لهم بالتواصل مع العالم الروحي، وكمهد للثورة الليبرالية في الإكوادور، والتي ساهمت في بناء المجتمع الحديث. وفي الواقع، بنيت هوية مانابي حول مفهوم التغيّر والتجديد. وتدعو هذه الرؤية مواطني مانابي إلى إدراك أن هوية المقاطعة متجذرة بعمق في دعم التحوّل والابتكار.

- **مانابي، الابتكار المستوحى من الطبيعة**

إن الأماكن التي تجمع بين الموارد الطبيعية الوفيرة والمستويات المنخفضة من التصنيع غالبًا ما ترتبط بالأوضاع الاجتماعية- الاقتصادية النامية. وبينما يُدعى أنه يمكن توليد المعرفة في المجتمعات الصناعية فقط، إلا أنه في الوقت نفسه، هناك اعتراف متزايد بأهمية تطوير المعرفة والتكنولوجيات التي تسمح بإدارة الطاقة والغذاء والماء والإسكان بطرق مستدامة وابتكارية كما في عصر ما بعد الصناعة. ووفرة وتنوع الموارد في مانابي وفخرها بفن الطهي وحقولها وشواطئها تجعل منها أرضًا خصبة لنموذج تنموي مختلف. ويتمثل التحدي بالنسبة لمانابي في تعلّم كيفية استخدام الموارد الحالية بحكمة وتعزيز توليد معرفة جديدة تسمح للمقاطعة بالاستفادة من تاريخها. وفي هذه الرؤية، أضاف مواطنو مانابي عنصر المعرفة لمقومات ثراء المقاطعة، بالتركيز على موهبة المجتمع والتزام السياسيين والطاقة الريادية لشعبها.

وأخيرا، تم طرح الرؤى الثلاثة المذكورة أعلاه للتصويت من قبل مواطني مانابي. وبدعم من 125 طالب جامعي، تم جمع الأصوات في أماكن عامة في سبع مناطق من المقاطعة. تم تلقّي نتائج التصويت من حوالى 2700

مواطن، وبالكشف عن النتائج في حدث ختامي في بورتوفيجو، عاصمة المقاطعة، كانت الرؤية التي تمت صياغتها واختيارها من قبل شعب مانابي لإلهام الحاضر للمقاطعة هي: "مانابي، الابتكار المستوحى من الهوية". وتضمن تصميم هذا الحدث الختامي لمشروع "مانابي ستكون" عملية جماعية للأعمال الفنية، هدفت إلى تعزيز التعاون في صياغة رؤية مشتركة، تستلهم العمل الجماعي في الوقت الحاضر.

استنتاجات أولية

انبثقت مبادرة "مانابي ستكون" عن مشروع "الإكوادور ستكون"، والتي ركّزت على آراء الخبراء الأكاديميين الذين حاولوا التنبؤ بالمستقبل. غير أنه من خلال الربط بالمنطقة الجغرافية لمانابي والتحديات والفرص التي تواجهها، واجهنا السؤال التالي: هل يجب تخيّل المستقبل أو المستقبلات من الأعلى إلى أسفل أو من الأسفل إلى أعلى في الوضع التنبؤي أو في الإطار الإبداعي الاستكشافي؟ توفر تجربتنا في "مانابي ستكون" حالة مقنعة بأنه يمكن تطوير صور أكثر ثراءً للمستقبل إذا ما تم الجمع بين أهداف وأساليب مختلفة لاستخدام المستقبل. وقد مكّنتنا المبادئ التصميمية لقراءة المستقبلات من تصوّر وتنفيذ عملية سمحت للأطراف الفاعلة بتوسيع صورهم عن المستقبل، بما يتجاوز المستقبلات المتوقعة. واقتراحنا لإمكانية وجود رؤى غير مقيّدة بمستويات عالية من الاحتمالية خلقت مساحة لمحادثات نتج عنها صياغة مستقبلات صريحة وابتكارية، وقدّمت طريقة مختلفة للنظر إلى الحاضر. وعلاوة على ذلك، فإن الاستفادة بشكل مباشر من رؤى العامة في المرحلة الأولى لمشروع "مانابي ستكون"، ومن ثم التماس حكمهم في المرحلة الثالثة، وفّر السياق المحلي الهام للرؤى. ومن هنا فقد جاءت النتائج متعددة الأبعاد وأكثر مشروعية، من حيث المعرفة والتفضيلات المحلية.

وكما هو الحال في أية عملية من هذا النوع، كانت هناك صعوبات عديدة، لا سيما فيما يتعلق بتحديد الرؤى لمانابي والاتفاق عليها. وتضمنت هذه التحديات ما يلي:

- صياغة المشروع تحت عنوان "مانابي ستكون" أوحى للبعض أن مانابي لم تكن، في الوقت الحاضر. وقد حفّز ذلك بعض القطاعات والجهات الفاعلة على إدراك وافتراض قيودٍ في الوقت الحاضر، والتي لم تكن دائماً مقبولة أو مريحة.
- مثّل عرض التنوع في المصالح والرؤى في مقاطعةٍ مجزأة أحد التحديات. وقد سمح معمل قراءة المستقبلات للقادة من مختلف القطاعات والمناطق في مانابي بالجلوس على طاولة واحدة، ومكّنهم من التعبير عن تنوع رؤى المستقبل الموجودة في المقاطعة، مع التصريح بالتحديات والفرص المشتركة التي يمكن أن تخلق رؤية مشتركة لجميع مواطني مانابي.

- شكّل تطوير رؤية ديناميكية يندرج فيها التغيير والتطور المستمر أحد التحديات، نظرًا لتركيز الناس في الغالب على الصور الثابتة.

ختامًا، وفّرت المدخلات التي قدّمها المواطنون في المرحلة الأولى، والأفكار التي قدّمها أصحاب المصلحة الرئيسيون في المرحلة الثالثة، العناصر التي تطلبها فريق العمل لتطوير رؤىً لمستقبل مانابي يندرج فيها التنوع والتطور الدائم. علاوة على ذلك، أثبتت رؤية "منابي": الابتكار المستوحى من الهوية، أنها رؤية مقنعة تُشرك مختلف القطاعات، وتروّج لأنشطة ومبادرات واقعية من أجل التغيير.

الخطوات القادمة: استخدام رؤية مانابي للمستقبل في تغيير الحاضر

منذ الحدث الأخير لمبادرة "مانابي ستكون"، واصل مركز Grupo FARO جهوده لتعزيز الحوار حول السبل التي يمكن من خلالها مساهمة كل قطاع في تنفيذ الرؤية المشتركة، والتي فيها يولد الابتكار من هوية المنطقة. وفي الوقت الحاضر، وبعد سلسلة من المقالات الافتتاحية في الجريدة المحلية، ارتفع الاهتمام مرة أخرى، وتجري الآن مناقشات وتنفيذ لأفكار جديدة للخطوات القادمة، كما تنظم السلطات المحلية في بورتوفيجو، عاصمة المقاطعة، مؤتمرا لمناقشة طرق ترويج الابتكار في الإقليم.

في 16 أبريل 2016، ضرب مانابي زلزال بلغت قوته 7.8 رختر، ومات ما يقرب من 700 شخص وتشرد أكثر من 80،000 شخص. وقدّرت الحكومة الإكوادورية الخسائر في البنية التحتية بمبلغ 4000 مليون دولار أمريكي، كما كشفت التقديرات الأولية عن الحاجة إلى ما لا يقل عن 3،500 مليون دولار أمريكي لإنهاء المرحلة الأولى من إعادة الإعمار. وأثرت هذه الكارثة أيضًا على القطاعات الإنتاجية الرئيسية في مانابي، كالسياحة والزراعة وتربية الأحياء المائية.

وعلى الرغم من هذه التحديات الكثيرة، فإن هناك إمكانية لتحويل هذه المأساة إلى فرصة لشعب مانابي. وقد تكون هذه اللحظة الصعبة فرصة لمواطني مانابي للتعاون من أجل مشروع مشترك، يعزّز عقلية جديدة بأخلاقيات متجددة للعلاقات المحلية والمؤسسات القوية التي تشجع على التعلم والإبداع والابتكار. وهذا لن يسمح بإعادة بناء البنية التحتية فحسب، بل بتجديد النسيج الاجتماعي وخلق فرص جديدة أيضًا. وتستخدم مجموعة من القادة الشباب في المقاطعة الرؤية التي تم تطويرها في هذه المبادرة من أجل الترويج للابتكار وللفرص الممكنة للأشخاص والمجتمعات المتأثرة بالزلزال، مع الحفاظ على التقاليد المحلية من خلال البحوث وتنمية القدرات والتمويل الأوّلي.

وتتمثل الخطة في مواصلة تنفيذ الإجراءات التي تمكّن القادة السياسيين والاجتماعيين ورجال الأعمال والمواطنين العاديين في مانابي من استخدام ما تم التوصل إليه في معمل قراءة المستقبلات لفهم الحاضر، وخلق فرص جديدة للأشخاص للعمل بطرق تتوافق مع قيمهم

وآمالهم. ويعتبر استخدام المستقبل في مانابي تعبئة للناس في هذه المقاطعة، وإلهام للبلاد للتغلب على التفكك والعمل معًا. ويكمن التحدي هنا في إعادة تصور المستقبل بشكل مستمر، ليس كمكان سوف نذهب إليه، ولكن كمكان سوف نخلقه اليوم.

المراجع

- Bound, K. (2008) *Brazil: The Natural Knowledge Economy*. London: Demos Press. doi: ISBN 978-1-90669-300-8.
- Grupo FARO (2017) *Manabí Será*. Available at: http://www.manabisera.org/ (Accessed: 13 June 2017).
- Miller, R. (2007) 'Futures Literacy: A Hybrid Strategic Scenario Method', *Futures*, 39(4), pp. 341–362.
- Quoidbach, J., Gilbert, D. T. and Wilson, T. D. (2013) 'The End of History Illusion', *Science*, 339(6115), pp. 96–98.

الحالة (9): المواطنون الشباب من أجل كوكب مستدام

Matthew Giuseppe Marasco, Jennifer Rudkin, Geci Karuri-Sebina and a conclusion by Bayo Akomolafe

منذ عام 1999 يتجمع كل عامين شبابٌ من جميع أنحاء العالم في منتدى اليونسكو للشباب لتبادل آمالهم ومخاوفهم وطموحاتهم ونصائحهم من أجل غدٍ أفضل. ويتوصل هذا المنتدى إلى توصيات يتم رفعها إلى أعلى هيئة لاتخاذ القرار في اليونسكو، وهي المؤتمر العام الذي يجتمع أيضًا مرة كل سنتين. والطموح المعلن لمنتدى اليونسكو للشباب هو المساهمة بطريقة بناءة وواضحة في مداولات وقرارات المؤتمر العام لليونسكو وفي مهمة اليونسكو بشكل عام. ويلعب هذا الهدف دورًا محوريًا في تصميم منتدى الشباب، ويؤثر في جميع جوانبه، من تحديد المدعوين للحضور والمواضيع التي تتم مناقشتها إلى جدول الأعمال وشكل الرسائل التي يخلص إليها المنتدى. والعوامل المعلنة كالقضايا التي يتم اختيارها بالفعل كمحور للمؤتمر العام وللسياسات الرسمية مثل جعل "الشباب" أولوية، تشكّل تصميم كل منتدى. كما تلعب العوامل الضمنية دورًا أيضًا، كالافتراض القائل بأن الشباب الذين يحضرون المنتدى سيتوافقون مع الأجندات التي حددها بالفعل منظمو المنتدى والمؤتمر العام، وفي الغالب الحكومات القائمة في البلد الأم للشاب. فالمزايا المتأصلة للمشاركة والإجراءات الديمقراطية والانتماء إلى فئة عمرية معينة تشكل أسس اشتراك جميع المعنيين إلى حدّ كبير.

عُقد المنتدى التاسع للشباب (UNESCO, 2015a) في باريس، من 26-28 أكتوبر، 2015. وقد تم تحديد تحديات تغيّر المناخ وجدول أعمال التنمية

المستدامة لما بعد عام 2015، كأبرز الموضوعات لهذه الدورة من منتدى الشباب، حيث كان من المقرر عقد هذا المنتدى بعد شهر واحد من انعقاد قمة الأمم المتحدة في نيويورك للتداول واعتماد جدول أعمال التنمية لما بعد عام 2015، وقبل شهر واحد من مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ (COP 21) في باريس. وفي وقت لاحق، عُرضت نتائج مداولات المنتدى التاسع للشباب على المؤتمر العام لليونسكو (COP 21)، ومؤتمر الشباب 2015 (COY 11) ومنتدى شباب الكومنولث 2015 (The Commonwealth, 2015). وفي جميع هذه الأحداث، تم استلام التوصيات الصادرة عن منتدى الشباب التاسع والإقرار بها. غير أنه لم يتضح مدى الدور الذي لعبته توصيات منتدى الشباب التاسع في هذه الأحداث السياسية العالمية، خاصة في ضوء الحقيقة بأنه في معظم الحالات يتم التشاور حول جداول الأعمال والقرارات بشكل مسبق.

لقد سبق طرح أسئلة عديدة تتعلق بمحتوى وفعالية منتديات الشباب التابعة لليونسكو قبل تصميم وتنفيذ الدورة التاسعة. وعلى الرغم من أن دراسة الحالة هذه ليست المكان المناسب لدراسة المنطق السياسي وفعالية هذا النوع من مؤسسات القرن العشرين، إلا أنه تجدر الإشارة إلى أن الحافز لاتباع نهج أكثر ابتكارًا لمنتدى الشباب التاسع كان بشكل جزئي نتيجة إحساس عام بتغيّر السياق التاريخي. وعلى وجه الخصوص، كانت هناك مخاوف بشأن عمليات الاختيار التي تحدد من يشارك في المنتدى وكيف يتم وضع تصور للأثر الأساسي للمنتدى على العالم. وباختصار، كان التحدي -على الأقل بالنسبة لبعض مصممي ومنظمي المنتدى- هو كيفية تجاوز المحتوى التقليدي والملتزم والواضح للموضوعات وجدول الأعمال والعمليات والنتائج، مع الحفاظ في نفس الوقت على الجوانب التجريبية القيّمة للحدث الذي يجمع مئات من الغرباء من جميع أنحاء العالم للتداول والتعلّم. لم يدّع أحد بأن هناك حل سحري أو أن هناك طريقة لتخطي الجمود في نظام دولي، يشوبه ضيق الأفق والتوترات في وجهات النظر الوطنية، من أجل تحرير الإبداع والقوة لأية مجموعة من الأشخاص، ناهيك عن الشباب عديمي الخبرة الذين قد يتم اختيارهم بشكل كبير أو اختيارهم بشكل ذاتي بناء على التزامهم وحماسهم.

وبالنظر إلى هذه العوامل وعوامل أخرى كثيرة، تم اتخاذ القرار بتجربة نهج مبتكر يهدف إلى الاستفادة من إمكانات التعلّم لهذا النوع من التجمعات العالمية، والبحث عن طرق جديدة لنشرها ومداولتها ليكون لها تأثيرًا على العالم من حولها. واستناداً إلى قدرات اليونسكو الداخلية لتصميم معامل قراءة المستقبلات ومشروع اليونسكو القائم لقراءة المستقبلات، كان هناك اتفاقًا للتعاون بين وحدتين من قطاع العلوم الاجتماعية والإنسانية لتصميم وتنفيذ تدريب معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، كجزء من المنتدى التاسع للشباب التابع لليونسكو.

وقد تم تصميم الجزء الخاص بمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي من أجندة المنتدى لتقديم وإشراك نحو 500 شاب من 159 دولة من الدول

الأعضاء، في عملية خلق المعرفة بالذكاء الجماعي بالتعلّم بالممارسة، والتي تستخدم المستقبل لاستكشاف الحداثة. وقد انغمس هؤلاء الشباب لمدة يوم ونصف اليوم، من وقت انعقاد المنتدى الذي استمر ثلاثة أيام، في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، الذي تم تعديله بناء على التصميم النموذجي الذي تمت مناقشته في الفصل الرابع. ويعتبر المنتدى الشبابي التاسع لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي أكبر تجربة على الإطلاق، وقد استدعى إعدادات واسعة النطاق وتعديلات وارتجاليات.

الاعتبارات التصميمية

في ضوء المقياس الكبير لهذا الحدث، تم تنفيذ سلسلة من المبادرات التحضيرية من أجل الالتزام بمعايير إنشاء مشترك لمعمل قراءة المستقبلات، وضمان وجود خبرة كافية في الوقت الحقيقي لمصاحبة الارتجال المتوقع والمرغوب أثناء تكشف العملية. وتم تجميع فريق عالمي من الميسرين والمستقبليين من ذوي الخبرة، تعاونوا في التصميم العام لهذا المعمل، وساهموا في تطوير عملية مبتكرة للشبكات الاجتماعية التي استخدمت منصة إنترنت متطورة (Timescape (2015. وقد تم نشر أداة التواصل الاجتماعي هذه قبل بضعة أسابيع من الحدث للعمل على بدء تشغيل عمليات ومعطيات معمل قراءة المستقبلات- الحداثي.

وقبل بضعة أيام من انعقاد المنتدى اجتمعت في باريس المجموعة الدولية من مصممي ومدربي قراءة المستقبلات ذوي الخبرة، للتدريب على كل خطوة من خطوات المعمل، وإعداد عملية تدريبية ليتم تشغيلها مسبقاً لثمانية من الميسرين الأقران في الجلسة العامة و60 من الميسرين الأقران للمجموعات الفرعية. وقد تم اختيار الميسرين الأقران الثمانية من المشاركين في منتدى الشباب، ممن اكتسبوا بالفعل بعض الخبرة الأولية في قراءة المستقبلات. وتمت دعوة الميسرين الأقران للمجموعات المنفصلة للتطوع، من خلال الإنترنت باستخدام أدوات الشبكات الاجتماعية التي تم إعدادها للمنتدى. وتم إعطاء الميسرين في الجلسة العامة تلقينًا معمقًا وتجريبيًا لقراءة المستقبلات، من خلال عملية مكثفة لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، قامت باختبار تصميم منتدى الشباب. كما حصل المتطوعون من الميسرين الأقران على فرصة لتجريب بعض التعلّم العملي المرتبط بقراءة المستقبلات، وللعمل بطريقتهم الخاصة من خلال النصوص التفصيلية المعدّة لمساعدتهم في مهمتهم المتمثلة في تنشيط مجموعات تضم ما بين ستة وثمانية مشاركين تقريبًا. بالإضافة إلى ذلك، تطوّع بعض الميسرين الأقران لتولّي دور المقررين الذين يضطلعون بمسؤولية الإبلاغ عن مناقشات المجموعة للجلسات الموجزة العامة الفرعية والجلسات العامة الفرعية في الجلسة العامة الكاملة. وتم تعيين المجموعات الفرعية مقدمًا، على أساس قائمة المشاركين الكاملة، والتي تم تشكيلها بشكل يضمن التنوع النوعي والجغرافي لتشجيع المحادثات الغنية والخلاقة.

ووفقًا لتصميم معمل قراءة المستقبلات النموذجي، تمت دعوة المشاركين للانتقال خلال مراحل التعلّم الثلاثة، والتي سميت هنا: الكشف، وإعادة الصياغة، وإعادة التفكير. وقد كان عدد قليل من المشاركين مستعدين للمرحلة الأولى من خلال مشاركتهم في منصة Timescape التي دعتهم إلى "القيام برحلة إلى المستقبل" من خلال تقديم مساهمات عبر الإنترنت، استجابة لسلسلة من الطلبات للمشاركين لالتقاط صور للاستدامة في عام 2040 داخل مجتمعاتهم الخاصة، وعرضها على المشاركين الآخرين من جميع أنحاء العالم، عن طريق نشرها على خريطة Timescape التفاعلية. وقد عملت هذه الخطوة على تعريف المشاركين بافتراضاتهم التوقعية وتقديم المادة الخام لمناقشات المرحلة الأولى حول التوقعات والآمال. كما أسس الاستخدام العام لمنصات الشبكات الاجتماعية تواصلا أوليّا بين المنظمين والمشاركين، وكذلك بين المشاركين أنفسهم في الأماكن البعيدة. وقد تم استخدام منصة Timescape أيضًا خلال ورشة العمل، حيث قام ستة من المتطوعين الذين تم تدريبهم قبل بدء معمل قراءة المستقبلات بتحديث إدخال جميع مدخلات مجموعات العمل الستون أو أكثر إلى خرائط Timescape مع تكشف كل خطوة في العملية.

كما تضمن المنتدى الشبابي التاسع لليونسكو، الذي استمر ثلاثة أيام، العديد من الجلسات العامة، وفرص التواصل، وورشات بناء القدرات وغيرها من الأنشطة اللامنهجية على مدار هذا الحدث. وتركّز دراسة الحالة هذه في الغالب على اليوم الأول من منتدى الشباب وتعرض بعض النقاط البارزة في عملية المعمل، لا سيما للمرحلتين الأولى والثانية.

في المرحلة الاولي- الكشف، طُلب من الشباب استكشاف توقعاتهم وآمالهم في عام 2040. وركزت المرحلة الثانية- إعادة الصياغة، على الابتعاد عن الافتراضات التوقعية للمرحلة الاولي، كما شجعت المرحلة الثانية المشاركين على النظر إلى ما وراء المعايير المحدودة التي وضعتها المستقبلات المحتملة، ودعتهم لاكتشاف وابتكار عوالم تخيليّة خاصة بهم في شكل منحوتات مؤقتة، تم تشكيلها من اللوازم المكتبية "المتبقية". ويوفّر العرض التالي بعض اللمحات عمّا حدث أثناء عملية معمل قراءة المستقبلات- الحداثي.

لمحات عمّا حدث خلال منتدى الشباب التاسع لليونسكو-معمل قراءة المستقبلات الحداثي

كان شعار المنتدى هو "مواطنون عالميون شباب من أجل كوكب مستدام". وفي حين حث الميسرون المشاركين على استكشاف هذا الموضوع من خلال عدسة التكنولوجيا والثقافة والإيكولوجيا والاقتصاد، فقد شجعوهم أيضًا على النظر في كيفية تناول الاستدامة من خلال العدسات الذاتية والشخصية والعاطفية. وسمح ذلك للمشاركين ليس بوضع أنفسهم كجهات فاعلة في المستقبل فحسب، إنما وفر أيضًا الفرصة لإيجاد سرد

حول وجودهم في عام 2040. تم تقسيم المجموعة الإجمالية التي وصلت إلى حوالى 500 مشارك إلى ستة جلسات عامة فرعية غطت الموضوعات التالية: الحقوق والحريات والمسؤوليات، التنوع والهوية والتعلم والتنمية الشخصية والاستدامة، المعرفة والتوعية والإعلام، الممارسات المحلية، التنوع البيولوجي والوقاية من الكوارث الطبيعية، الاستيلاء على طاقة الشباب. وتم توفيق هذه الموضوعات الستة بشكل واسع، تبعًا لجهد سابق قبل انعقاد المعمل لاكتشاف الاهتمامات المختلفة للمشاركين. إن مثل هذه البيانات ذات الدلالات الغامضة وغير المنظمة بطريقة تحليلية يمكن أن تساعد في تحديد الكلمات المفتاحية والشعارات المعاصرة التي يمكن أن تحفّز تمرين خلق المعرفة بالذكاء الجماعي من المرحلة الأولى، والذي يحوّل الافتراضات التوقعية للمشاركين من الضمنية إلى الصريحة.

وقد أتاحت المحادثات المتزامنة التي شارك فيها 500 شاب في حوالى 60 مجموعة، فرصة لتوليد كميات هائلة من المعلومات بسرعة كبيرة. وشجع الميسرون الأقران التبادل المركَّز والحيوي ضمن مجموعاتهم، من أجل ضمان تغطية المراحل المختلفة للعملية ضمن القيود الزمنية للمنتدى. ولم تكن هناك حواجز واضحة بين الجنسين أو قيود لغوية في المجموعات المتعددة المتحدثة باللغة الإنجليزية أو الفرنسية. والملخص المعروض أدناه هو انطباعي فقط، تم اقتباسه من واحدة أو اثنتين من مناقشات المجموعات الفرعية، مع بعض المقتطفات من الموضوع الفرعي ثم من الجلسات العامة الشاملة، مع توفر برنامج أكثر تفصيلاً لهذا الحدث (UNESCO, 2015b).

المرحلة الأولى: الكشف (الآمال والتوقعات)

تم طرح الأسئلة التالية بخصوص العالم في عام 2040 على مجموعة المناقشة من أجل تحفيز النقاش الجماعي:

- كيف يبدو شكل العمل؟
- ما هو شكل الحياة البرية والطبيعة؟
- ما هو شكل الطقس عموما؟
- ما هو الجديد والواعد في مجتمعك؟
- ما هو الجديد والمثير للقلق في مجتمعك؟

وتم تذكير المشاركين بأن التنبؤ يتعلق بشيء من المحتمل أن يحدث، أو بعبارة أخرى، هو شيء يمكن أن تراهن عليه. وبدأت هذه المهمة بمحادثات شيّقة تناولت القضايا الأخلاقية والاجتماعية والسياسية المعاصرة. وبدا استكشاف المستقبليات التخيليّة للأشخاص الذين يعيشون في أفريقيا جنوب الصحراء أو الصين مختلف تمامًا عن تلك الخاصة بالأشخاص من السويد أو أستراليا. ودارت المناقشات حول قضايا مثل حقوق التصويت في المستقبل - ما هو السن المناسب أو ما إذا كان سيتم السماح بالتصويت بشكل عام. وبالنسبة لبعض المشاركين لم تكن طبيعة الديمقراطية في المستقبل واضحة بحد ذاتها، لذا فقد واجهوا

صعوبة في اختيار مستقبل واحد محتمل، بينما كان آخرون غير متأكدين من مستقبل التعليم وغير راغبين في التنبؤ بالثمن الذي قد يضطر المرء لدفعه من أجل الحصول على مؤهلات التعليم العالي. وقد نظر البعض إلى إمكانية تحقيق المساواة بين الجنسين على نحو متفائل، معتبرين أن الفجوة في الأجور اليوم سوف تصبح بائدة، كما توقعوا أن المزيد من النساء سيقدن البلدان ويشغلن نسبة أعلى من الأدوار التنفيذية الهامة، وأن الفتيات من البلدان النامية سيحصلن على فرص متساوية في التعليم في عام 2040.

وشدد الميسرون على أنه لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة، إنما ينبغي على المشاركين محاولة التركيز على ما يعتقدون أنه ممكن بالفعل. ولم تكن كل التوقعات المستقبلية متفائلة، حيث اعتقد بعض المشاركين أنه في عام 2040 سوف يواجه العالم ندرة خطيرة. ودعا مشاركون آخرون إلى مستقبل أكثر إيجابية، يتم فيه استثمار جهود اليوم لمعالجة تغيّر المناخ والمساواة بين الجنسين والاضطراب السياسي. وكما هو معتاد في المرحلة الاولي، فقد تركزت المناقشات على المشكلات السائدة اليوم، حتى مع قلب بعض التوقعات تمامًا. وبطبيعة الحال، لم تستدع هذه المرحلة الابتدائية الابتكار، ولكن تم إيجادها من أجل جعل المشاركين يدركون الطريقة التي يستخدمون بها المستقبل. واستكشفت المهمة التالية تقنية بديلة منحت المشاركين فرصة للمصارحة من خلال تخيّل مستقبلاتهم المفضلة. وبالنسبة لبعض المشاركين، كان هذا امتدادًا لمستقبلهم المتوقع، من خلال تصورهم تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة ببساطة. وأعرب المشاركون عن أملهم في مستقبل بدون جوع أو فقر، وعالم بلا حدود، بتعليم مفتوح للجميع. واستغل المشاركون الآخرون الفرصة لخلق أفكار أكثر تميزًا أو غرابة. وعلى سبيل المثال، تم عرض الفكرة التالية في إحدى المجموعات:

في عام 2040 سوف تدور الطائرات المسلحة بدون طيار حول العالم بقدرات إدراكية للتعرف على الإرهابيين والقضاء عليهم.

وهذا الأمل بأنه سيكون هناك "فيلسوف أخلاقي في السماء"، كان مثيرًا للجدل، لكنه مهّد الطريق أمام الآخرين ليكونوا أكثر إبداعًا. واعتقد عدد من المشاركين بأن صورة المستقبل هذه تتضمن أشياء مشتركة ايضًا مع رؤى التعليم المفتوح ونهاية الفقر. وجاءت رؤى 2040 بشكل مشابه لمشاكل اليوم. وعلى سبيل المثال، ظهرت مشاكل مثل تهديد الإرهاب، حتى وإن كان من المأمول أن يقوم الطيران والتكنولوجيا الروبوتية الإدراكية بحل هذه المشكلة في المستقبل. واجه بعض المشاركين صعوبة في تخيّل اختلاف معضلات اليوم بشكل كبير خلال 25 عامًا. ومع ذلك، فقد أتاح الجهد المبذول للتعامل مع الرواية "الروبوتية" في معظم المجموعات، الفرصة للمشاركين لإدراك أن تخيّل المستقبلات، حتى المامولة منها، يتطلب إيجاد بعض الافتراضات الهامة. وأثار هذا بدوره عددًا قليلاً من

المشاركين لمقاومة اللعبة، مجادلين بأن تخيّل المستقبل المأمول هو وهمي أو فاخر للغاية لدرجة أنه لا يمكن النظر فيه. وقد أسهم كل ذلك في عملية الكشف والتحفيز لافتراضات المشاركين بشأن المستقبل.

المرحلة الثانية: إعادة الصياغة (الافتراضات غير المتواصلة والمنحوتات)

كانت المرحلة الثانية عبارة عن عملية إعادة صياغة مختزلة، حيث كان هناك وقتًا محدودًا مع وجود أطر مشتركة قليلة عبر المجموعة الكاملة لاقتراح نموذج بديل مفصّل ومحدّد للمشاركين للتفكير به. وبدلاً من ذلك كانت نقطة الانطلاق لمنتدى اليونسكو التاسع للشباب، بالنسبة لإعادة التشكيل هي إزالة أو "إخفاء" بعض السمات الرئيسية للمستقبلات المتوقعة والمرغوبة في المرحلة الأولى. وساعد المنسقون مجموعاتهم على إضافة أو إزالة عناصر من توقعاتهم وآمالهم. وتم استخدام الأسئلة التالية لتحفيز المناقشة:

- هل هناك جزء مهم من الصورة أو العنوان الخاص بك يمكنك إزالته؟
- هل هناك شيء مفقود من العنوان أو الصورة يمكنك إضافته؟
- كيف يمكن أن يتغير العنوان أو الصورة الخاصة بك إذا لم تحدث إحدى المشكلات أو الحلول الكبيرة التي أدرجتها في البداية؟
- كيف سيبدو العنوان أو الصورة النقيضة؟

قدّمت هذه المناقشة خطوة هامة للأمام لإعادة تخيّل المستقبل من خلال جعل المشاركين أكثر وعيًا بافتراضاتهم، والشروع في ابتكار افتراضات جديدة. وأثبتت إعادة الصياغة كالمعتاد، أنها عملية شاقة، وأدّت إلى تبادلات حيوية للغاية. شجّع الميسرون على تحديد جوانب للعالم الذي أعيد تشكيله في عام 2040 في كل من المجالات الفرعية للموضوعات، بمساعدة المجموعات على التركيز على المصطلحات والموضوعات الرئيسية. وتخيّلت بعض المجموعات مستقبلًا لا تزال فيه معدلات انبعاثات الكربون في ازدياد أو عالم لا يوجد فيه نقص في المياه، كطريقة لتحفيز افتراضاتها والبدء في استكشاف المستقبلات غير المترابطة. وطرحت إحدى المشاركات فكرة نقيضة لمستقبلها المأمول: رؤية لعام 2040 حيث لا يزال تغير المناخ على الأجندة السياسية. ومال المشاركون إلى الموافقة على هذا الموقف، واعتقدوا أن أي مستقبل بدون ظاهرة الاحتباس الحراري هو غير واقعي للغاية. لذلك، فقد تم اقتراح العنوان التالي الذي أعيد تخيله:

في عام 2040 سوف تدور الطائرات بدون طيار حول الكرة الأرضية بإمكانيات لتحديد انبعاثات الكربون في المناطق الحضرية.

وتساءل مشاركون آخرون: ما هي الآثار التي ينطوي عليها عالم خالٍ من الإرهاب؟ هل يعني هذا أن المجتمعات قد قضت على الأصولية أو الدين نفسه؟ كيف يمكن لمدننا أن تبدو في حال كان التنوع البيولوجي قادراً على الازدهار في المدن التي يسميها كثير منا سكنًا؟ وكيف يمكن

أن يبدو العالم بدون نـدرة؟ أو بـدون نـوع اجتمـاعي أو طبقـات اجتماعيـة أو جنسيات؟ وجادل البعض بأن القضاء على هذه الخصـائص المحوريـة يمكـن أن يزيل بدوره الهوية الشخصية، كما أشـار آخـرون إلـى أن هـذا يمكـن أن يخلق مجتمعات متساوية تعامـل الأفـراد علـى أسـاس المسـاواة. وأبـرزت هذه العناوين المثيرة للجدل الاختلاف مع الافتراضات التوقعية التي سـادت في المرحلة الأولى من جهود التفكير في التوقعات والتفضيلات.

مع وضع هذه العناوين والصور البديلة في الاعتبار، قامـت كـل مجموعـة بتشكيل نموذج مادي بهدف تجسيد تمثيل رمـزي للعـالم التخيلـي المعاد صياغته. وتمثل التحـدي فـي خطـوة التجسـيد هـذه فـي اسـتخدام أنـواع مقيدة ومحدودة من المواد لتكوين صورة ثلاثية الأبعاد لمستقبل المجموعة المتخيـل. وتكمـن الصـعوبة هنـا فـي تشـكيل تمثيـل رمـزي مشـترك للسيناريوهات التي ناقشتها المجموعـة، غيـر أن إيجـاد نمـوذج لمسـتقبل تخيّلي يولد رؤى جديدة ويكشـف عـن المعـاني. فقـد أتـاح تشـكيل تمثيـل ثلاثـي الأبعـاد لمسـتقبل غيـر متـرابط الفرصـة للمشـاركين للتعبيـر عـن افتراضـاتهم التوقعيـة لأنفسـهم أولا، ومـن ثـم التشـاور حـول المعـاني المشتركة أثناء شرح فكرتهم للمجموعة. وهكذا شاركت المجموعـات فـي عملية جماعية لتحديد طبيعة وأهمية مسـتقبلاتهم التخيليّـة. ومـن خـلال هذه العملية، تم الكشف عن حدود تفكيـرهم وأبعـاد خيـالاتهم، كمـا بـدأوا في تحدّي تلك الحدود.

تضمّن تشكيل نموذج ثلاثي الأبعاد للمستقبلات التخيليّة أيضًا التحـدي المرتبط بكيفية توصيل ما يمثله هذا النموذج، مما أضاف مزيدًا من التفاصيل والأبعاد الخاصة بعام 2040. وبفضل هذه النماذج ثلاثيـة الأبعـاد، كـان لـدى المشاركين فرصة لتجاوز إيجاد رؤية فردية، والتعبير عن فكرة جماعية للغـد والتعبير عن الافتراضات الكامنـة وراء هـذه الـرؤى. لقـد سـاهم عـرض صـور لمستقبلات مختلفة بفتح مساحة لحوار نقـدي ولتحليـل الأبعـاد المختلفـة من منظور ثقافات متعددة. وأعطـت كـل مجموعـة عنوانًـا لنموذجهـا ثلاثـي الأبعاد، يمثل فهمها لنظام عالمي متحول. وفي نهايـة الجلسـة تـم تصـوير نماذج جميـع المجموعـات ومـن ثـم عرضـها علـى الشاشـة فـي الجلسـة العامة.

المرحلة الثالثة: إعادة التفكير (اقتراح النشاط)

عُقدت هذه الجلسـة بهدف ترسيخ حماس المشـاركين "لإحـداث تغييـر" فـي السـياق والظـروف المحليـة الخاصـة بهـم، للتعبيـر عـن مشـاريعهم الشخصـية. وتمـت دعـوة المشـاركين للعمـل مـع مجموعـاتهم لتحديـد الإجراءات العامة والتفصيلية التي يتعين اتخاذها على المستوى العالمي أو الإقليمـي أو الـوطني أو الفـردي، بنـاءً علـى المناقشـات التـي دارت فـي المراحـل السـابقة. بعـد ذلـك تـم تحميـل هـذه الإجـراءات مـن قبـل فريـق Timescape علـى موقـع المنصـة الألكترونيـة Timescape Phase 3 (Timescape, 2050). وتسجل هذه الخارطة الالتزامات الفردية، مـع صـورة

لكل مشارك وموقعه حول العالم. واختتم منتدى الشباب بعرض أخير، حيث اجتمعت جميع مجموعات العمل مع الميسرين لتقديم الإجراءات العالمية الموصى بها من منتدى الشباب (UNESCO Youth Forum, 2015c).

كانت تجربة المشاركين في اجتياز هذه المراحل تحويلية، كما في التجارب الأخرى لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي. فسرعان ما تحوّلت الإثارة المبدئية التي واكبت التعبير عن التوقعات والآمال إلى طاقة جديدة- والتي كانت صعبة في البداية وأصبحت جذابة في نهاية المطاف - حين بدأ المشاركون بالتفكير خارج الصندوق. وكان هناك ضجيجًا غير واضح صاحبه الإبداع والاستكشاف والتفاعل والتجريب. وأظهرت فعالية المرحلتين الثانية والثالثة والعرض الإبداعي للنتائج من قبل القادة المعينين في الجلسة العامة للمنتدى، والتعليقات التقييمية من المشاركين كيف قامت العملية بتشجيع المشاركين على إعادة النظر في معنى "استخدام المستقبل". لقد تحول فهم المشاركين للتفكير في المستقبل من توقع أن تكون هذه الأنشطة عبارة عن أنشطة منظمة وموجهة من النخبة لتوليد خطط من أجل إيجاد حلول، إلى البحث في فهم التوقعات وراء صور المستقبل التي تشكل ما يراه الناس وما يفعلونه. واتخذ المشاركون خطوة نحو إلمامهم بقراءة المستقبلات، ليصبحوا أكثر تقديرًا وتفاؤلاً بشأن تعقيد العالم من حولهم.

التعايش مع الحدث: منظور شخصي كملاحظة ختامية حول منتدى الشباب التاسع لليونسكو

الخبير وميسّر قراءة المستقبلات Bayo Akomolafe:

حين عبرت طريقي خلال المقاعد في القاعة الفسيحة الشبيهة بالقبو، متجولا بين بعض الشباب - الذين كان بعضهم يرتدون بدلات أكثر أناقة من بدلات مسؤولي اليونسكو الذين يحومون حولهم، تذكرت تجربة رائعة في فيزياء الكم تدعى تجربة الشق المزدوج. وبتخطي التفاصيل المعقدة، ربما يكفي أن نعرف أن التجربة المعروفة هي مسعى محيّر للعقل بنهاية أخلاقية حكيمة: الأشياء لا تحتوي على قيم أو سمات محددة سلفًا، ولا تفيد إلا هؤلاء الذين لديهم علاقات بها. وعلى هذا النحو لا توجد "أشياء" خارج السياق، والطريقة التي نتعرف بها على ظاهرة ما أو نفهمها هي جزء من هذه الظاهرة. وفي عملية قياس "الشيء" ذاتها يصبح الشيء موجودًا - وليس قبل تلك اللحظة.

لقد نظرت حولي فوجدت "شبابًا"، حيث كان هناك خمسمائة جسد من كل لون ودرجة. إن التوقع المعتاد لأي "منتدى شبابي" هو أنه إذا تم تجميع الشباب معاً، فإن أصواتهم ستضفي نكهة نضارة مبتكرة بخلاف السياقات الأخرى التي فيها يقوم الكبار فقط بكل الحديث. لا يوجد شيء أقل من "المستقبل" نفسه على حافة الخطر، ومن المفترض أن يستحضر هؤلاء الشباب علاجات لكل الانحرافات البربرية غير المتعمدة التي قد تتسلل بشكل خبيث إلى المسارات الفسيحة التي رسمها آباؤهم، كما

يفترض أن يصوب هؤلاء الشباب المسار وينقلوا الإحداثيات إلى المستقبل المفضل تبعًا للتخيّل العالمي. غير أنه ما الذي يوحي بالثقة بأن الشباب قادرون على القيام بمثل هذا العمل الفذ؟ إنه شبابهم.

بالنظر إلى الاستثمارات الضخمة التي نضعها في الشباب، تساءلت بصمت عن الطرق الخاصة التي يتم بها تنفيذ هذه الاستثمارات وكيفية قياسها. وكان انطباعي أن الجدران الخرسانية المثيرة للإعجاب، والأضواء الساطعة، والشعارات المبهرجة، والميكروفونات الصاخبة، ومكانة اليونسكو، والوعد الضمني بأن أولئك الذين قاموا بعمل جيد بما فيه الكفاية لديهم الفرصة للتألق أمام الشخصيات المهمة، كل ذلك قد تآمر لخلق تكرار خاص من "الشباب" الذي - كنت أخشى- أن يكون قد عمل على استنساخ الافتراضات السائدة حول المستقبل وليس تلك التي يتنافسون عليها. باختصار، لقد تم تصنيع هذا "الشباب" - كجزء من جهاز أكبر يتضمن مبالغ مالية ضخمة، ومفهوم ثابت للمستقبل، وطموحات ما وراء الإنسانية للتنمية والتطور التكنولوجي-الاقتصادي، وعملية بيروقراطية تقوم بالتأكد من أن الأشياء "الصحيحة" فقط هي التي تُقال أو تُستنتج. وعلى الرغم من تصميم هذا المنتدى الجدير بالثناء، لمواجهة التحديات الحرجة، من خلال توسيع آفاق التفكير، فإن الإعداد كله كان شبيهاً بمطالبة 500 من الشباب بكتابة إجاباتهم الخاصة بالمعادلات الرياضية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، في حين أن الإجابات الصحيحة "المصدقة" كانت موجودة خلف الكتاب طوال الوقت.

وبعيدًا عن عدم وضوح الكلمة نفسها - "الشباب" (لم يتم ابتداع كلمة أكثر غموضًا أو طموحًا: هل هو شباب القلب أم العظام؟ من الذي سيصبح جزءا من العصابة؟ وفي أية نقطة يتوقف الشباب عن كونهم شبابًا؟). إن نظرة أكثر عمقًا على هذه الأعمال "ذات الأولوية الشبابية" تشير إلى نموذج عمالي من النوع الذي يتم فيه الاختيار الدقيق للأفراد، وإدراجهم داخل هياكل يقوم البالغون بإنشائها ويستمرون في الحفاظ عليها. وبشكل يشبه إلى حد كبير تعبيرات emojis على موقع Facebook والتي تدير المشاعر بصمت، فإن العديد من المنصات المؤسساتية مجتمعة تحدد مسبقًا نطاق التعبيرات ومجموعة الاستجابات، وبالتالي تقوم بتدريب الجيل القادم على التفكير بنفس الطرق السابقة. إن ما تم استبعاده من جهاز الشباب وما لم يتم إدراجه هو الاضطراب والقلق والعفوية وخيبة الأمل وحرية الحماقة المرتبطة بكونك شابًا. ولكن هذه هي بالضبط الصفات المطلوبة في هذه الأوقات التي يتم فيها تركيز الخطاب المناخي على الحدّ من الكربون، وعندما ينظر إلى الفقر من خلال المنظور الضيق للناتج المحلي الإجمالي، وعندما يكون المستقبل مجرد تطبيق آخر أو منفذ USB بعيدًا عمّا عفا عليه الزمن.

وكطفل أسود نشأ في غرب أفريقيا، كنت معتادًا بالفعل على تصرفات السياسيين الذين وعدوا بالتغيير والتحوّل، بينما كانوا يتجاهلوا المضطهدين.

لقد عرفت نوعًا من السخرية واليأس عندما سمعت النشطاء المحنكين ومسئولي منصات المجتمع المدني يتحدثون بكل أسف عن بطء وتيرة التنمية في أفريقيا - غير مدركين تكاليف التقدم الباهظة والضرورات الاستعمارية العميقة التي تخدمها. كنت قد شاهدت أبطالا واعدين يتحولون إلى أعداء للذين قاتلوهم في وقت من الأوقات. لماذا يثق أي شخص بأن الشباب -الذي يعيش في نفس الظروف والذي يدرس ويتربى في نفس السياقات والمؤسسات كآبائهم من قبلهم - لديهم أي شيء يقدّمونه باختلاف بسيط عمّا هو متكرر؟

بإدراك فعلي لهذا الإطار الانسياقي غير المنظور إلى حدّ كبير، *كنت أعبر طريقي من خلال المقاعد في القاعة الواسعة التي تشبه القبو، مارًا بنظرات بعض الشباب – الذين ارتدى بعضهم بدلات أكثر أناقة من مسؤولي اليونسكو الذين يحومون حولهم*. أثناء تنفيذ المراحل الأولية لعملية معمل قراءة المستقبلات- الحداثي في إحدى المجموعات، وفي ردّ على موجّه طالب المشاركين بتخيّل مستقبل بعيد إلى حدّ ما، تحدث بعض المندوبين بشكل متوهج عن مستقبل يتم فيه دمج الهواتف في الأجسام، بينما تحدث آخرون فيما بعد عن سيارات طائرة، وتكنولوجيات خضراء، واستقرار للمناخ، وسلام على الأرض.

حينذاك اتكأت وقلت لأحد المندوبين: "نعم، هذا كله جيد ومدهش،" ولكن قل لي "مستقبل من هذا؟ مستقبل من تتخيّل عندما تغلق عينيك وتدّعي تخيّل عالم مختلف؟ وأي مستقبل تقوم بإدامته دون قصد؟ لقد نظر إلي الشاب مندهشا، وربما متسائلا إن كان هناك مستقبلا آخر لإنقاذه ما عدا المستقبل – *المستقبل الواحد* - الذي يحتوي على سيارات ذاتية التحكم، وأحياء مضاءة بالنيون، وإنسانية عالمية ملائمة للمصالح التجارية.

لكن مداخلتي ربما كانت متسرعة أو غير ضرورية بطريقة أخرى: لقد تم تصميم عملية معمل قراءة المستقبلات- الحداثي بالفعل لطرح تلك الأسئلة ذاتها، وللتساؤل عن الطرق الخاصة التي يستخدمها المشاركون في "استخدام المستقبل"، لتسليط الضوء على ملامح خفية وعناصر طروادية كانت بالفعل جزءًا من مشروعاتنا التخيليّة العديدة، للوفاء بالافتراضات اللزجة التي تجعلنا مقيدين بنفس عادات التفكير/ الممارسات التي تحافظ على الوضع الراهن، وبإقلاق هذه الأنماط بشكل جيد قد يحدث تقدير أعمق للتعقيد مع حدوث بزوغ متعدد الأطياف.

وبشكل ما، كانت عملية معمل قراءة المستقبلات- الحداثي طريقة لقول: "ضع خارطة، قابل التضاريس" وهي بمثابة عملية إطلاق في البراري، بحيث يصبح الجنس البشري نفسه جزءا من نسيج أكبر من الأشرار، وعملية تحرير للمستقبل من تقديمه مسؤولية فردية فقط، وفك ارتباط التوقع بمصفوفتة التماثلية، بحيث يمكن تنفيذ العديد من المستقبلات الأخرى.

ومن ثم بدأت أستمع للأشخاص وهم يتحدثون عن حياتهم ونضالاتهم الخاصة لتسلق التلال أو الغطس في بركة خيالاتهم. وبوجود توقعات متضاربة بدأت المحادثات بتفكيك الاتفاقات. كان هناك شيئا هدّامًا وغامضًا، حيث قام بعض المشاركين في هذا المعمل لمنتدى اليونسكو التاسع للشباب بإساءة التصرف، وبدأوا يفقدون ثقتهم، وبدا أنهم قبلوا الدعوة لاعتبار تنوعهم كمورد إبداعي، بدلاً من كونه عقبة في طريقهم، للذوبان في وابل من الشعارات العالمية المختزلة والضيقة في مجتمع ثري مثالي. وقلقي من أن يعمل الذكاء الجماعي كمذيب يزيل التمييز، كان على العكس من ذلك، فقد عمل الذكاء الجماعي كصبغة تسلط الضوء على حدود الكائنات على شريحة المجهر، والتي لا يمكن تمييزها بأي شكل من الأشكال بغير ذلك. لكن هل كان هناك طريقة لإيجاد بعض الثغرات في المقدمات المنطقية لرؤى المستقبل التي اقتصرت على كونها تأكيدات على أجندات الأمس؟

ربما لم يكن هناك شيء أكثر إرضاء من مشاهدة عبوس جماعي يفسد اليقين والانسياق الذي كان موجودًا في الغرفة قبل ساعات. فقد كانت هناك خيمياء عميقة تعمل على استعادة شعور التعجب، ومع التعجب يأتي وضوح الارتباك، من التساؤل ومن التجربة والمخاطرة، ومن التشاور والتحالفات الجديدة، ومن المعاني المستجدة والتضاريس غير المستكشفة.

وفي منتصف الطريق خلال عملية معمل قراءة المستقبلات- الحداثي متعددة الطبقات، قمت بعقد صداقة مع إحدى المشاركات التي أخبرتني أنها بدأت الآن بالتساؤل حول مواقفها السابقة بالنسبة للتعليم والمدارس، وأنها تريد إجراء مزيد من التحقيق حول ذلك، فقد أرادت أن تعرف كيف تطرح الأسئلة النصفية الملحّة بالنسبة لها. وعلى هذا النحو أشارت إلى أنها لم تعد تعتقد أن الحدث الرئيسي الذي بلغ ذروته - حيث كان عليها تقديم عرض تقديمي - كان مهمًا لدرجة كبيرة. كما نوّهت إلى أن جمع مجموعة من التوصيات لإطلاقها على أصحاب المناصب رفيعي المستوى لم تعد مغرية بالنسبة لها كما كان ذلك حين مغادرتها إلى باريس. وقد بدأت الآن بالنظر إلى السياق الخاص بها وموطنها وتاريخها من خلال عدسة مستقبلية مختلفة ومفتوحة، وتعجبت وتعجبت.

وفي تلك اللحظة، *تلك اللحظة من العدالة*، أدركت نوعًا مختلفًا من الشباب الذي ربما نحسن صنعاً بالاهتمام به، الشباب الذي قد يوصي بالتباطؤ في أوقات الاستعجال، والذي قد يصرّ على الرقص حين تدعو البيانات إلى الرزانة الرصينة، والذي قد يكتشف أماكن جديدة للقوة ويجد مستقبلات متعددة.

المراجع

- COY11 (2015) *Conference of Youth*. Available at: http://coy11.org/en/ (Accessed: 16 August 2017).
- The Commonwealth (2015) *Commonwealth Youth Forum*. Available at: http://thecom mon-wealth.org/media/event/commonwealth-youth-forum-cyf (Accessed: 16 August 2017).
- Timescape (2015) *Timescape*. Available at: https://www.timescape.io/unesco-9yf-1 (Accessed: 16 August 2017).
- UNESCO (2015a) *9th UNESCO Youth Forum*. Available at: http://en.unesco.org/9th-une sco-youth-forum (Accessed: 16 August 2017).
- UNESCO (2015b) *UNESCO Youth Forum Program*. Available at: http://en.unesco. org/9th-unesco-youth-forum/program (Accessed: 16 August 2017).
- UNESCO (2015c) *UNESCO Youth Forum: Recommendations, UNESCO Youth Forum*. Available at: http://en.unesco.org/9th-unesco-youth-forum/recommendations (Accessed: 13 June 2017).

الحالة (10): التدقيق المستقبلي لأمة بأكملها: حالة تنزانيا

Aidan Eyakuze and Edmund Matotay

مقدمة

تعرض هذه الحالة "مبادرة حوارات تنزانيا" كمثال لنهج إبداعي في "استخدام المستقبل" من أجل إشراك بلد بأكمله في عملية التفكير بمستقبله الخاص وخلق هذا المستقبل. ويعدّ توسيع نطاق المشاركين إلى ما هو أبعد من الخبراء والباحثين وصانعي السياسات والمسؤولين الحكوميين لإشراك المواطنين العاديين في الحوار الاجتماعي حول مستقبل البلاد نقطة مميزة للابتكار الاجتماعي للمبادرة. تصف هذه الحالة استخدام أدوات قراءة المستقبلات لبناء تسعة محادثات مع 387 من قادة الفكر في تنزانيا، بهدف صياغة سيناريوهات استراتيجية للتأثير على الحوار الوطني قبل استفتاء أبريل 2015 على الدستور المنقّح للبلاد والانتخابات العامة في أكتوبر 2015.

حقّقت تنزانيا أداءً مذهلاً للنمو الاقتصادي في العقد الماضي، تراوح بين 6% و7% في العام بين عامي 2000 و2014. وفي حين انخفض معدل

الفقر من 39% في عام 1990 إلى 33% في عـام 2007 وإلـى 28% فـي عام 2012، تسبب النمو السكاني في زيادة العدد الكلي للتنـزانيين الـذين يعيشـون تحت خط الفقر من 10 مليون نسـمة في عام 1990 إلى أكثر مـن 12.6 مليون نسـمة في عام 2012. كما ارتفعت نسـبة الأطفال الذين يعانون مـن سـوء التغذيـة (National Bureau of Statistics – NBS/Tanzania, & ICF Macro, 2011) بالإضافة إلى ذلك، استمر التعليم فـي تحقيـق نتـائج ضعيفة علـى مسـتوى المـدارس الابتدائيـة الأساسـية، علـى الـرغم مـن تخصيص حصة كبيـرة مـن المـال العـام للتعلـيم (Uwezo, 2014)، وفشـلت تنزانيا في تحقيق نمو قوي ومستدام موجه للفقراء ولتوفير الوظائف، حيث أصبحت الحاجة ملحّة لوضع النتائج الأخيرة هذه كأولويات.

وقد أصبحت مظاهر التوترات الاجتماعية المتصاعدة واضحة، حيث بـدأ التسامح الديني الذي يعتبر سمة واضحة تميز تنزانيا عن غيرها من بلـدان المنطقة، بالاضمحلال، مـع قتـل رجـال الـدين والزعمـاء الـدينيين، وتـدنيس أماكن العبادة. وشـهد العقد الماضي أيضاً إعادة تقييم بشكل مكثف للاتحاد بين تنجانيقا وزنجبار. وأغلبيـة المظـالم التـي عبّـرت عنهـا زنجبـار لـم تكـن جديدة، لكن التعبير عن عدم الرضا عن الوضع الراهن أصبح أكثـر عدوانيـة، مع التشكيك بالنظام السياسـي الذي كان يُعتقـد فـي يـوم مـن الأيـام أنـه مقدّس.

لقد باتت تنزانيا في لحظة انتقالية، وبشّـرت الانتخابات العامة فـي عـام 2015 بتغيير القيادة العليا وتعيين إدارة جديدة. وكانت هذه الانتخابات هـي الأكثر منافسة منذ عام 1995، حيث اختبرت مدى نضج الحـوار السياسـي والاقتصادي والاجتماعي للدولة ولمؤسسـاتها الوطنية. وتسـتمر نتـائج تلـك الانتخابات في الظهور.

تخيّل مستقبل تنزانيا

جمعية التنمية الدولية The Society for International Development (SID) هي شبكة دولية من الأفراد والمنظمات، تأسسـت فـي عـام 1957 من أجل نشـر العدالة الاجتماعية وتعزيز المشـاركة الديمقراطية في عمليـة التنميـة. ومـن خـلال البـرامج والأنشـطة المحليـة، تـدعم هـذه الجمعيـة التمكـين الجمـاعي، وتيسّـر الحـوار وتقاسـم المعرفـة حـول اسـتراتيجيات التنمية التي تركز على الأشـخاص، وتشـجع علـى تغييـر السياسـات نحـو الشـمولية والإنصاف والاستدامة. وتضم شـبكة SID أكثر من 30 مقرًا و3000 عضوًا في أكثر من 50 دولة.

نظّمـت مبـادرة حـوارات تنزانيـا التابعـة لشـبكة SID حـواراً مسـتنيرًا ومستقبليًا بين التنزانيين، بهدف مباشر هـو تشـكيل السـرد الـوطني مـن خلال الحوار المعاصر حول الدستور الجديد، والتباحث حول الانتخابات العامة لعام 2015 وتصميم أجندة سياسات جديدة لعام 2016 وما بعده.

الأسلوب المنهجي

تلخص هذه الحالة نتائج الجمع بـين ثلاثـة أسـاليب اسـتخدمت لوصـف وشـرح الحالـة المعاصـرة للـبلاد ولاستكشـاف المسـارات المسـتقبلية

المحتملة من خلال البحث الموكل لجهة خارجية، وتقييم المنظور الوطني للمستقبل من خلال مسح ممثّل وطنيًا، بواسطة الهاتف المحمول، وإطلاق حوار وطني موجه للمستقبل من خلال تسعة معامل لقراءة المستقبلات على المستوى الإقليمي ليوم واحد. وتشرح هذه الحالة تجربة SID المبكرة في تطبيق نهج قراءة المستقبلات، ومن خلال مشاركة بعض "القصص" الناشئة، تقدم تقييمًا مبكرًا لفعالية هذه المنهجية في إلهام المحادثات المستقبلية في المجتمعات التي اشتركت معها شبكة SID بين يوليو وسبتمبر 2014. كما تستكشف هذه الحالة بإيجاز إمكانية أن تؤدي النتائج الموحّدة، على شكل سيناريوهات ناتجة عن المحادثات التسع الإقليمية، إلى تحفيز نقاش وطني أوسع حول المسارات المستقبلية المحتملة التي قد تواجه تنزانيا.

يشارك التنزانيون كل خمس سنوات في انتخابات عامة تسمح بتغيير محتمل للرئيس والجهاز الخاص به، وأسفر أكتوبر 2015 عن مثل هذا التغيير للمرة الرابعة. وقد قّرت الفترة التي سبقت الانتخابات فرصة مناسبة لإشراك التنزانيين في تأملات منظمة ومستنيرة بشأن المستقبل، حول الخيار الذي سيتخذه التنزانيون في تاريخ خاص للغاية، والذي سيشكل مستقبلهم بشكل كبير. وقبيل انتخابات أكتوبر 2015، كان هناك عدد من الأسئلة المتعلقة بمواجهة المستقبل جاهزة لاستكشافها وهي:

- هل سيتم تثقيف الحملة الانتخابية عن طريق القضايا وليس عن طريق الشخصيات؟
- هل سيركّز الحوار السياسي على القضايا العاجلة أم على الآفاق المستقبلية لتنزانيا على المدى الطويل؟
- هل حملة السياسيين على دراية بالغموض العميق الذي يواجه البلاد؟
- هل يمكن أن يخففوا من وعودهم أمام ناخبيهم؟
- على أي أساس سوف يتخذ التنزانيون خياراتهم في يوم التصويت؟

المعامل الإقليمية لقراءة المستقبلات

من أجل استكشاف تلك الأسئلة، والعديد من الأسئلة الأخرى الناشئة، تم تنفيذ تسعة معامل إقليمية لقراءة المستقبلات في المناطق التالية من تنزانيا: دار السلام، أروشا، بيمبا (زنجبا)، أونغوجا (زنجبا)، مبيا، كيغوما، متاوارا، دودوما، وموانزا. ومن خلال العمل مع منظمة المجتمع المدني الرائدة في تنزانيا The Foundation of Civil Society، تم استقطاب ما مجموعه 387 مواطنًا، جاؤوا من مجموعة متنوعة من الخلفيات والمهن والتجارب والخبرات والقدرات البدنية، شملت أكاديميين ومعلمين ومزارعين وزعماء دينيين وصحفيين وضباط شرطة وممثلين عن المجموعات النسائية والمزارعين والشباب وذوي الاحتياجات الخاصة (المكفوفين والصم والمهق) وفي حالة واحدة شارك مفوض المنطقة (أحد المناصب العليا في الإدارة العامة المحلية).

المرحلة الأولى: الكشف عن الوعي

هدفت أنشطة المرحلة الأولى إلى تحقيق ثلاثة أهداف. كان الهدف الأول هو عرض مجموعة من الحقائق والتحليلات - *الصورة الآن*- والتي كانت سليمة منطقيا وثاقبة من حيث قدرتها على تقديم تفسيرات واضحة وقابليتها للاحتفاظ بها في الذاكرة وعدم نسيانها. كما هدفت هذه المرحلة إلى التأكد من أن المحادثات حول مستقبل تنزانيا ستبدأ من فهمٍ أو وعيٍ مشترك لحالة البلاد بشكل عام، والتعرف على أسباب الوضع الذي آلت إليه تنزانيا الآن (القوى المحركة الكامنة). وقد تم تطوير *الصورة الآن* من خلال إبراز مجموعة التأملات والأفكار البارزة في بعض الأبحاث الاجتماعية والاقتصادية والسياسية. وتم تحديد الرسائل الرئيسية من *الصورة الآن* كما يلي:

- يعمل التغيّر الاقتصادي الهيكلي السريع على تهميش الأغلبية. ومع نمو اقتصاد تنزانيا بسرعة، تتقلص حصة الزراعة وتحل محلها الخدمات، بسرعة تفوق المعدل الذي يمكّن المواطنين من إعادة تأهيل أنفسهم، من أجل كسب عيشهم باستخدام مهاراتهم الذهنية الأعلى بدلاً من قدراتهم البدنية.
- معدّلات سوء التغذية المرتفعة والمتزايدة تُضعف من قوة البلاد. وتبيّن معدّلات سوء التغذية في البلاد - التي تُقاس بعدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 0-5 سنوات والذين يعانون من التقزم- اتجاهاً يزداد سوءاً بين عام 2004 (38%) وعام 2010 (42%)، مع تحسّنه بوصوله لنسبة 34%، والتي ما زالت مرتفعة (Ministry of Health Community Development Gender Elderly and Children (MoHCDGEC) [Tanzania] et al., 2016). ويكمن أثر ذلك في إعاقة القدرات المعرفية لهؤلاء الأطفال على نحو خطير والحدّ من تحصيلاتهم وتحصيلات البلاد المستقبلية.
- المدارس ذات الجودة الرديئة تنتج جيلًا غير مهيأ وغير مؤهل. وتدني نوعية التعليم الابتدائي الذي تديره الدولة، والذي يتجلى بالافتقار إلى الصرف الصحي وتغيّب المدرسين مع معوقات تغذية الأطفال تعمل على حصر الأطفال في الأنشطة الاقتصادية ذات الإنتاجية المنخفضة والدخول المتدنية.
- أداء الموارد النفطية في تنزانيا يعتبر متدنيًا من حيث دعم الاقتصاد. وعلى الرغم من اكتشاف احتياطيات كبيرة من النفط في تنزانيا، إلا أن عدم اليقين الذي يكتنف الأسواق العالمية للطاقة بسبب النمو الضعيف في البلدان الغنية، والإنذار المتنامي بشأن تغير المناخ، يشيرإلى أن احتمالية حدوث تخفيضات كبيرة في انبعاثات الكربون (United Nations News Service, 2014) والتي قد تعيق تنزانيا من الحصول على عائدات النفط المتوقعة بشكل كبير.

تم تحديد التحديات الرئيسية الأربعة هذه مع بداية كل مشاركة، لخلق شعور بالمطالبة الملحّة والإلهام، من أجل المشاركة الفورية في العملية والمحتوى.

وكان الهدف الثاني هو الكشف عن توقعات الأشخاص للمستقبل، من خلال دعوة تجعلهم يدركون عناصر التغيّر المؤقتة أو المتأصلة. وتم ذلك من خلال لعب الأدوار، حيث طُلب من المشاركين في النقاش تخيّل أنفسهم كمراسلين إخباريين في منتصف عام 2035. ومن خلال العمل في مجموعات من 10-15 شخصا، كانت مهمة المشاركين وضع عناوين للأخبار - أو الجمل الافتتاحية لمقالة أو بث إذاعي/ تلفزيوني - والتي تعبّر عن القصص الرئيسية في الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية لتنزانيا المستقبلية.

أما الهدف الثالث فكان استكمال الوعي التحليلي المشترك بالوعي العاطفي و/ أو الكامن، من خلال الكشف عن آمال المشاركين ومخاوفهم بشأن المستقبل، وذلك بتقديم تفسير واضح للأساس اللاشعوري لبعض الخيارات التي تم إجراؤها والتي من الممكن إجراؤها في المستقبل من قبل الأفراد والمجتمعات. وتم الاكتشاف سريعًا أنه لا جدوى ولا ضرورة من محاولة فصل التوقعات/ التنبؤات الخاصة بالمستقبل عن الآمال والمخاوف للمشاركين. وقد تم إجراء هذا التمرين أيضًا من خلال صياغة عناوين رئيسية مبتكرة للصحف من تنزانيا في المستقبل في عام 2035.

المرحلة الثانية: إعادة الصياغة والاكتشاف

يعتمد اقتصاد تنزانيا بشكل كبير على الاقتصاد العالمي، بارتباط تنزانيا بالأسواق الخارجية لصادراتها من السلع الزراعية (القطن والكاجو والشاي والقهوة) والسلع المعدنية كالذهب. وفي عام 2013 تجاوزت إيرادات السياحة التي بلغت 1.4 مليار دولار إيرادات تصدير الذهب بسبب زيادة عدد الزوار الوافدين، في حين بقيت أسعار الذهب ضعيفة. وفي عام 2013 اجتذبت تنزانيا 1.9 تريليون دولار من الاستثمار الأجنبي المباشر، وهو أكبر رقم في شرق أفريقيا. أما في عام 2014 فقد تعهّد المانحون بتقديم 558 مليون دولار كمساعدات لدعم ميزانية تنزانيا (Ng'wanakilala, 2014). ومع ذلك، وبسبب المخاوف من الاحتيال والفساد، احتجز المانحون هذه الأموال، ممّا أدى إلى ضغوطات كبيرة في المالية العامة وفضح ضعف تنزانيا.

وفّر هذا السياق فرصة ربما تكون مثالية لإشراك التنزانيين في تمرين تخيّل صارم، فقد تمت دعوة المشاركين إلى "التفكير فيما لا يمكن التفكير به" Think the Unthinkable، وباللغة السواحلية kufikiri yasiyofikirika من خلال التفكير في مستقبل بدون تدفقات التمويل الأجنبي. وكان الهدف هو تشجيع المشاركين على مواجهة الافتراض الراسخ، الذي تطور على مدى عقود من الخبرة، بأن المانحين سوف يستمرون في تجسير فجوات التمويل في ميزانية تنزانيا. تم توفير الأدلّة لإيضاح أن هناك إمكانية حقيقية

لنفاذ التمويل. ولم يكن من الصعب تقديم سيناريو يمرّ فيه المانحون التقليديون لتنزانيا - سبعة دول أوروبية والمفوضية الأوروبية وكندا واليابان- بركود اقتصادي حادّ ومستمر يسهم في قطع التمويل. وكانت هناك مؤشرات لهذا السيناريو في أكتوبر 2014، عندما أوقفت الحكومة المنتخبة الجديدة للسويد جميع الأموال الجديدة لشرق إفريقيا وعلّقت استراتيجيتها للمعونات، كما علّقت الدانمارك كل التزاماتها للمساعدات التنموية لمجتمعات شرق إفريقيا، حيث فكرت بإعادة توجيه معوناتها للكوارث الإنسانية في سوريا وغرب إفريقيا.

ومن هنا كان من السهل نسبيًا تحديد الخطوط العريضة لخارطة الطريق الممكنة لمستقبل تنزانيا، في حال نضوب الاستثمارات الأجنبية وانهيار أسواق السلع وتقليص عائدات السياحة. أما الأسئلة البسيطة التي تم طرحها على المشاركين فهي: "كيف ستتأقلم تنزانيا؟ وهل هي دولة هشة أم مرنة؟

المرحلة الثالثة: إعادة النظر في الخيارات

كما ذكر أعلاه، في عام 2005 كان على التنزانيين اتخاذ اثنين من أهم القرارات في فترة ما بعد الاستقلال للبلاد. وفي 30 أبريل 2015 كان من المتوقع أن يجري في البلاد استفتاء حول الدستور المعدّل. وفي حال تمرير الدستور الجديد كان سيدخل حيّز التنفيذ قبل الانتخابات العامة المقررة في أكتوبر 2015. وفي النهاية، تم إلغاء الاستفتاء، ومع ذلك، فقد خدم الرئيس الحالي جاكايا كيكويتي لولايتين ولم يكن من الممكن ترشحه مرة أخرى، مما يعني أنه كان على التنزانيين اختيار رئيس جديد للدولة.

وفّر هذا السياق المعلومات لتوليف ودمج مخرجات مراحل التوعية والاستكشاف للمشاركة في قراءة المستقبلات، وقد تم هذا من خلال صياغة مجموعة من السيناريوهات الاستراتيجية ظهرت فيها الخيارات. وسيتم توضيح الطابع الأساسي لهذه السيناريوهات في الجزء التالي الخاص بالنتائج.

- **الوعي**

كانت النتيجة الرئيسية لنهج قراءة المستقبلات هي الكشف عن توقعات المشاركين وتنبؤاتهم وآمالهم ومخاوفهم بشأن مستقبل تنزانيا، حيث ظهرت بعض المواضيع المشتركة في جميع أنحاء البلاد.

وعلى الجانب التفاؤلي، تضمنت هذه المواضيع: الرغبة المشتركة في أن تصبح تنزانيا دولة متوسطة الدخل بحلول عام 2025، بما يتماشى مع الرؤية الحالية 2025. وسيستمر الاتحاد بين تنجانيقا وزنجبار على الرغم من وجود رغبة قوية أيضا في استعادة زنجبار المقعد الذي فقدته في الأمم المتحدة في عام 1964. والأمل في أن تصبح مجموعة شرق إفريقيا كتلة اجتماعية اقتصادية قوية، مع وجود رئيسة لمفوضية شرق أفريقيا من زنجبار. ومن المثير للاهتمام، أنه كان من المتوقع، أو من المأمول أن يصبح

المواطنون أكثر حزما في محاسبة الحكومة، وأن يكون البرلمان نشطًا وقادرًا على إقالة رئيس الدولة ضعيف الأداء.

أما الجزء المتشائم حول المستقبل فتضمن: الإحساس بأن تنزانيا تمرّ بفترة من النمو المتدني- النمو المستدام للاقتصاد الكلي الذي ترك أعدادًا متزايدة من الأشخاص في ظلمة الفقر، وجيل غير ماهر يواجه الإقصاء والتهميش والعوز، حيث يتم تبديد ثروة الموارد الطبيعية في البلاد. وخطورة تمزّق القيم الوطنية للسلام والوحدة والاحترام.

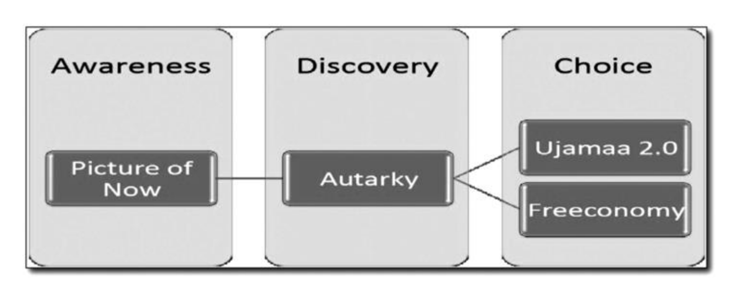
- **الاكتشاف**

كان التخيّل الصارم لحالة من الاكتفاء الذاتي لتنزانيا، كما كان متوقعًا، تحديا كبيرا بالنسبة للمشاركين. وتمت الإشارة إلى أنها كانت تجربة فكرية مهمة للتفكير الجماعي على مستوى المجموعة وعلى المستوى الوطني. وقد وفّرت الأحداث المعاصرة كقطع 500 مليون دولار من المانحين لدعم الميزانية مصداقية أكبر لهذه الفكرة.

أدّى هذا التمرين إلى اكتشاف التساؤل الأساسي الذي يتوجب على التنزانيين التأمل فيه من أجل المستقبل: مع الاحتمال الواضح لمواجهتهم صدمة ذاتية، هل يتسم التنزانيون جماعيًا بالمرونة الكافية لتجنب الضغوطات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية الرئيسية التي يواجهونها؟ أم أن هناك بعض الانقسامات الهيكلية التي تجعل البلاد عرضة لخلل لا يمكن إصلاحه في نسيجها الاجتماعي؟

الاختيار- Ujamaa 2.0 أو Freeconomy؟

بدأ سرد السيناريوهات من (*الصورة الآن*) والتي تتضمن تغيّرًا اقتصاديًا هيكليًا سريعًا، يغيّر بشكل جذري الأساس المعيشي للمواطنين، الذين هم غير مجهزين للاستجابة، بسبب ارتفاع مستويات سوء التغذية وتدني جودة التعلم، مع عدم ضمان عائدات النفط المتغيرة. وفي المستقبل القريب، سوف تعاني تنزانيا التي تعتمد بشدة على التدفقات المالية الأجنبية من صدمة قاسية على شكل أزمة نقدية طويلة مع اختفاء المعونة، وتقلص الاستثمار الأجنبي المباشر، إلى جانب انخفاض عائدات السياحة وعائدات تصدير السلع. وهنا يواجه التنزانيون خيارًا بين بديلين، هما *Ujamaa2.0* و*Freeconomy* (الشكل 5-10-1).



الشكل 5-10-1 ظهور سيناريوهات الاختيار

تـرى *Ujamaa 2.0* إحيـاء الأيديولوجيـة المجتمعيـة للفتـرة 1969-1985. وتنبثق *Ujamaa* الجديدة من الاتفاق الأساسـي بين المـواطنين والحكومـة لتقاسـم ألم التقشـف والتكيّف بطريقة عادلة. وهذا الإجماع الواسـع يشـجع الحكومة على تنفيذ برنامج إعادة توزيع الثروات العميق وبعيد المدى. ونظرًا للدعم الشـعبي الكبيـر ل *Ujamaa* فإنـه لـيس أمـام قطـاع الأعمـال خيـارًا سوى الخضوع. ويقوي الألم المشترك المستوى غير المسبوق من الوحدة والهـدف المشـترك بـين المـواطنين. ومـع تعزيـز قـدرة الدولـة علـى الإدارة وإضـفاء الشـرعية عليهـا، يـتم اسـتثمار المـوارد المحليـة المتقلصـة فـي الخدمات الاجتماعية. ومع ذلك، فـإن الصـمود الاجتمـاعي لتنزانيـا يصـاحبه هشاشـة اقتصادية حـادّة، ومـن غيـر الواضـح إلـى متـى يمكـن أن تسـتمر *Ujamaa 2.0*.

أمـا البـديل *Freeconomy* فيطلـق ويـدعم المبـادرة الفرديـة والطاقـة التجارية بطرق توسّع الاقتصاد الوطني، جزئيا من خلال التكامـل الإقليمـي الأعمق. إن النداء الناجح من جانب الإدارة لإحساس المواطنين بالمسئولية ومقدراتهم للاعتماد الفردي على الذات يشكل إجماعًا واسعًا على التنظيم البسيط والتركيز على خفض تكاليف ممارسة الأعمال التجاريـة فـي الـبلاد وفي شرق أفريقيا. وفـي الوقـت الـذي يـتم فيـه إصـلاح الأنظمـة التجاريـة وأنظمـة ممارسـة الأعمـال بشـكل جـذري، يـتم اسـتثمار المـوارد الماليـة المتاحة في تحسين البنية التحتيـة ذات الأولويـة فـي جميـع أنحـاء الـبلاد. وتتوسع الأعمال الكبيرة والصغيرة بالاستفادة من الانفتـاح غيـر المسـبوق، على الرغم من هيمنـة التجـارة علـى النشـاط الاقتصـادي. ويتركـز الـدخل والأرباح بشـكل متزايـد بـين أولئـك الـذين لـديهم أصـولا ورؤوس أمـوال قبـل الصدمة الاقتصادية العالمية. ويكافح المعظم للتكيّف مع الهيمنـة المتسـعة للنشـاط الاقتصادي، والأدلة المتزايدة على اسـتئثار الدولـة مـن قبـل نخبـة تجارية صغيرة. ويثبـت اقتصـاد تنزانيـا مرونتـه، ولكـن علـى حسـاب التـوتر الاجتماعي والهشاشة.

النقاش والآثار المترتبة عليه

كان أحد الدوافع الرئيسية لمبادرة حوارات تنزانيا هـو تحفيـز حـوار قـائم على القضايا في البلاد، حيث كان من المقرر أن يقوم المواطنون باختياريين مهمين في عام 2015: بخصوص الدستور في أبريل، وبخصوص إدارة جديدة في أكتوبر. وفي عـام 2004 تـم نشـر مبـادرة سـابقة بشـأن سـيناريوهات المصلحة العامـة الوطنيـة فـي تنزانيـا، أُطلـق عليهـا "تخيّـل مستقبلنا"Tutafika: Imagining Our Future. وكانت هذه المبـادرة نتيجـة تمرين مكثف في التأمل الـذاتي، ولكنهـا شـملت مجموعـة صغيرة ضمّت حوالى 40 تنزانياً، واستغرقت عامين منذ بـدايتها حتـى انتهائهـا (Society for International Development, 2004). أما مبـادرة حـوارات تنزانيـا فقـد تمت في أقل من نصف هذا الوقت، وشارك فيها حـوالى 400 شـخص فـي نقـاش مـنظم حـول مـا قـد تعنيـه المسـتقبلات المحتملـة للـبلاد بالنسـبة للقرارات الجماعية اليوم.

تـم نشـر قصـص السـيناريوهات الاسـتراتيجية بإدراجهـا فـي الصـحيفة اليومية الأكثر انتشارا في تنزانيا في كانون الأول /ديسمبر 2014 وتم القيام بجولـة لنشـرها فـي المنـاطق التسـع التـي شـاركت فـي معامـل قـراءة المستقبلات. وكان الهدف هو تعميم اسـتخدام الاستشـراف بشـكل أكبـر، من أجل استنارة القرارين الجماعيين الرئيسيين اللذين كان مـن المقـرر أن يتخذهما التنزانيون في عام 2015. وفي حين أنه من الصعب تقيـيم مـدى فعالية نهـج قـراءة المسـتقبلات فـي رفـع الـوعي العـام بمسـتقبل تنزانيـا المرتقب، بطريقة يمكن أن تؤثر بشكل مفيد على صنع القرار المعاصر، فإنه تجدر الإشارة إلى ملاحظتين هما:

أولاً، تعـدّ قـراءة المسـتقبلات طريقـة فعالـة ومـؤثرة، تتـيح للمجموعـات المتنوعة استخدام المستقبل لتوضيح افتراضاتها، وفحص الحاضر، والتدريب على مجموعة القرارات البديلة التي يمكن اتخاذها لتشكيل مستقبل بازغ. والمنطق التسلسلي للتوعيـة (الحقيقـة والتحليـل)، والاكتشـاف (التخيّـل الصارم) والاختيـار (باسـتخدام القصـص) هـو منطـق قـوي وعملـي بشـكل عميق.

ثانياً، عند تنفيذ نهج قراءة المستقبلات بشـكل جيـد يمكـن مـنح الثقـة والشرعية لمخرجات المستقبلات على شكل قصـص بديلـة، وبنـاء تحـالف كبير من الحلفاء والمؤيدين الذين يمكنهم تعزيز العملية والمنتجات (توصيف الحاضر، ومعقولية الصدمة الذاتية، والمسـتقبلات البديلةـ والخيـارات التـي يتعـين علـى المـواطنين اتخاذهـا) مـع الحفـاظ علـى حـوار وطنـي بشـأن مستقبل الوطن.

المراجع

- Ministry of Health Community Development Gender Elderly and Children (MoHCDGEC) [Tanzania Mainland], Ministry of Health (MoH) [Zanzibar], National Bureau of Statistics (NBS), Office of the Chief Government Statistician (OCGS), and ICF (2016). *Tanzania Demographic and Health Survey and Malaria Indicator Survey (TDH-MIS) 2015–16*. Dar es Salaam, Tanzania and Rockville, Maryland, USA: The DHS Program.
- National Bureau of Statistics – NBS/Tanzania, & I C F Macro (2011). *Tanzania Demographic and Health Survey 2010*. Dar es Salaam, Tanzania: NBS/Tanzania and ICF Macro. Available at: https://www.dhsprogram.com/publications/publica tion-FR243-DHS-Final-Reports.cfm (Accessed: 22 January 2018).
- Ng’wanakilala, F. (2014). ‘Donors Delay Some Aid to Tanzania Over Graft Claims’, Reuters, 11 October 2014. Available at: https://www.reuters.com/article/us-tanzania-donors/donors-

delay-some-aid-to-tanzania-over-graft-claims-idUSKN0I00E720141011 (Accessed: 30 January 2018).
- Society for International Development (2004). *Tutafika: Imagining Our Future Tanzania*. Dar-es-Salaam, Tanzania: Society for International Development.
- United Nations News Service (2014). 'Leaders Must Act' Urges Ban, as New UN Report Warns Climate Change May Soon Be 'Irreversible'. Available at: http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=49232&Kw1=climate+change+&Kw2=&Kw3=#.WnA4G0x2t9A (Accessed: 30 January 2018).
- Uwezo (2014). *Are Our Children Learning? Literacy and Numeracy Across East Africa*. Nairobi, Kenya: UWEZO. Available at: http://www.uwezo.net/publications/reports/ (Accessed: 22 January 2018).

الحالة (11): آفاق إفريقيا 2035

Sandra Coulibaly Leroy, Ngarkidané Djidingar and Nicolas Simard

مقدمة

في 21 مايو 2015 نظمت المنظمة الدولية للفرانكوفونية Organisation de la Francophonie (OIF) المعمل الأول لقراءة المستقبلات- الحداثي التابع لإدارة التحول الاجتماعي بمنظمة اليونسكوUNESCO Management of Social Transformation (MOST)، بتنظيم من قسم الاستشراف Foresight Section في مديرية البرمجة والتطوير الاستراتيجي the Directorate of Programming and Strategic Development (DPDS) وبالشراكة مع مرصد اللغة الفرنسية في المنظمة الدولية للفرانكوفونية The Observatory of French Language of the OIF. وكان هذا هو أول تطبيق للنهج التعاوني الجديد للمنظمة من أجل المشاركة في بناء الطريقة التي يتم بها استخدام المستقبل. وقد تم تنفيذ النشاط بأكمله، بما في ذلك التصميم والتيسير باللغة الفرنسية. وكان الهدف من هذا التمرين هو:

- تعزيز مهارات التفكير لدى موظفي المنظمة الدولية للفرانكوفونية والأطراف الفاعلة فيها.
- تحسين الشراكات الأفقية والممارسات العابرة بين الوحدات الإدارية.
- تطوير كفاءات متميزة من حيث التفكير المستقبلي والرصد الاستراتيجي داخل المنظمة الدولية للفرانكوفونية لمساعدة موظفي

البرنامج على البدء في التفكير الاستكشافي والأكثر انفتاحًا حول المستقبل.

- خلق شراكات جديدة مرتبطة بالاستشراف والرصد الاستراتيجي.

ويمثل هذا الحدث جزءًا من التعاون النشط بين اليونسكو والمنظمة الدولية للفرانكوفونية في مجال التوقع والاستشراف في إطار مذكرة التفاهم القديمة التي وقعتها المنظمتان في عام 1976. ويأتي معمل قراءة المستقبلات- الحداثي هذا أيضًا بعد أول حوار استشرافي للمنظمة الدولية للفرانكوفونية، والذي عقد في أبريل 2015، حيث قدّم Riel Miller الإطار المفاهيمي والمنهجي لقراءة المستقبلات.

القضايا

يتيح التوقع لنا فهم كيفية تأثير عمليات الاستشراف -الضمنية أو الصريحة على حدّ سواء- على الخيارات التي نتخذها في حياتنا اليومية. وهذا التمرين الذي تمت ممارسته في مجموعات ومناقشته في جلسات عامة، يساعد الأشخاص على "استخدام المستقبل" من أجل وضع الاستراتيجيات الجماعية وتحديد التدخلات الممكنة لتحسين نوعية القرارات التي يتعيّن اتخاذها اليوم.

وبالنسبة لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي الأول للمنظمة الدولية للفرانكوفونية ومنظمة اليونسكو اختارت مديرية البرمجة والتطوير العنوان: "آفاق إفريقيا 2035". وكان هذا الموضوع مناسباً لكلا المؤسستين، حيث تركّز معظم برامج الخطة الرباعية للمنظمة الدولية للفرانكوفونية على قارة أفريقيا. ويرجع ذلك بالأساس إلى التركيبة السكانية المتوقعة للناطقين باللغة الفرنسية، كما حللها مرصد اللغة الفرنسية (Wolff, 2014).

وتماشيًا مع التصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، كان التركيز هنا على الكشف عن الافتراضات التوقعية لدى الأشخاص. واعتبرت منهجية التعلّم بالممارسة طريقة للكشف عن الأنماط / النماذج والتحيّزات المعرفية المنتشرة/ الناشئة عن التفكير في مستقبل أفريقيا. وهدفت العملية إلى تشجيع مناقشة الافتراضات والاستراتيجيات البديلة ذات الصلة بالمنظمة الدولية للفرانكوفونية.

وهذا التفكير هو موضع اهتمام قادة المؤسسات متعددة الأطراف، مثل المنظمة الدولية للفرانكوفونية، التي تتعامل مع مجموعة واسعة من التحديات المعقدة. فمن ناحية، تعتبر الأزمات الحالية المرتبطة بالقيم أو الهويات والنماذج الاجتماعية والاقتصادية والتنموية إشارات قوية تشهد على تغييرات أساسية مستمرة. ومن ناحية أخرى، هناك ضغوطات متزايدة للحدّ من الشكوك واتخاذ الخيارات المناسبة، لا سيما كجزء من التغيير الهيكلي والتنظيمي.

ولسوء الحظ، فإن هاتين الحتميتين متناقضتان في الغالب. فالأولى تدعو للابتكار والتجريب للتكيّف مع عالم يتغير جذريًا، والثانية تدعو إلى

السلامة الظاهرية من خلال الاعتماد على الاستراتيجيات التي أثبتت نجاحًا في الماضي.

وقد تم تعديل تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي من قبل المنظمة الدولية للفرانكوفونية من أجل تشجيع:

- طرح أسئلة جديدة ودقيقة حول المستقبل، ذات صلة بالمستوى المحلي وترتبط بالاهتمامات المشتركة لجميع مجالس المنظمة الدولية للفراكوفونية، حول إفريقيا الغد.
- زيادة نطاق وطبيعة مجتمعات الممارسة التي "تستخدم المستقبل" في أماكن/ مجموعات محددة، والأدوات التي ينشرونها للتفكير في المستقبل، بما في ذلك موظفي المنظمة الدولية للفرانكوفونية.
- تنمية قدرة المشاركين على استخدام قراءة المستقبلات في التحليل ما بعد ورشة العمل، من حيث تغيير/ تعزيز القدرات.

الإجراءات

قبل يومين من تنفيذ المعمل، تم تنظيم دورة تدريبية لميسري المجموعات الصغيرة لتعريفهم بالتقنيات المختلفة لمعمل قراءة المستقبلات. وشارك في هذه الدورة تسعة وثلاثون مشاركًا من المنظمة الدولية للفرانكوفونية واليونسكو وطلاب رابطة العلوم لأفريقيا *Sciences-Po for Africa* ومدير مركز الفكر *Thinking Africa*.

تعتمد المنهجية المستخدمة في هذا المعمل على نموذج بسيط للتعلّم بالممارسة وخلق المعرفة بالذكاء الجماعي: العمل التعاوني والتشاركي، والحوار التفاعلي، والجلسات العامة لعرض العمل الجماعي. وتبعًا لأسس معمل قراءة المستقبلات- الحداثي كانت هناك ثلاث مراحل هي:

- المرحلة الأولى: الكشف- عن طريق دعوة المشاركين للإفصاح عن قيمهم/ طموحاتهم وآمالهم، من جهة، وعن توقعاتهم/ تنبؤاتهم من جهة أخرى.
- المرحلة الثانية: إعادة الصياغة- من خلال استكشاف المستقبلات غير المتواصلة، بناءً على مجموعة بديلة من الافتراضات التوقعية التي تدعو المشاركين إلى تخيّل سياقٍ مجتمعيٍ يختلف اختلافًا جوهريًا عن النماذج الحالية.
- المرحلة الثالثة: الشروع في استكشاف أسئلة استراتيجية جديدة- والتي تنشأ من استعراض الافتراضات التي تؤثر على فهم المشاركين للحاضر، وطرح تساؤلات حول الصور الخاصة للمستقبل التي تجعل بعض جوانب الحاضر أكثر وضوحًا، وأكثر محورية في صنع القرار.

تم تقسيم المشاركين إلى خمس مجموعات متنوعة من ستة إلى ثمانية مشاركين في كل مجموعة، تغطي مختلف مجالات التشغيل والأدوار الوظيفية والمستويات الهرمية داخل المنظمة الدولية للفرانكوفونية.

المرحلة الأولى: الكشف عن التوقعات والآمال

تم تذكير المشاركين بأنه قد تمت دعوتهم للمشاركة في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي كأفراد، كي يشعروا بالحرية في التعبير عن وجهات نظرهم الخاصة، ولإعلامهم بأنه لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة. وطُلب من المجموعات صياغة تنبؤاتهم لأفريقيا في عام 2035. وقد برّر معظم المشاركين توقعاتهم باستخدام ما أسموه "الحقائق" أو الإسقاطات الإحصائية التي تعكس مجموعة من وجهات النظر، التي غالباً ما تكون متجذرة في وجهات النظر المؤسسية أو الإعلامية. ثم شجع الميسرون المجموعة على توسيع نطاق النقاش ليشمل المستقبلات المأمولة والتي تعكس قيم كل شخص.

من خلال تنفيذ هذه التمارين، بدأ المشاركون بتمييز الفرق بين المستقبلات التخيليّة التي يتنبؤون بها أو يتوقعونها وبين تلك التي يرغبون فيها أو يأملون بها. ومن ثم بدأوا بالتمييز بين تلك الافتراضات التوقعية التي تتعلق بالوظائف والحكومات والأمم والصناعات والبنوك وتغيّر المناخ والديموغرافيا وغيرها، وتلك التي هي أكثر انفتاحًا للتغيير.

وقُدمت ملخصات للنقاشات في المجموعات المختلفة في الجلسة العامة الختامية من قبل مقرري المجموعات الذين عيّنهم أقرانهم. وتضمنت هذه التقارير كلا من الاتفاقات والخلافات، وتوافق الآراء والصراعات داخل المجموعات. وغطت الملخصات مجموعة واسعة من القضايا - وفيما يلي بعض النقاط البارزة:

- مكان التعليم وقضايا النوع الاجتماعي.
- الحاجة إلى الأمن المشترك ومكانة أفريقيا في الحوكمة العالمية.
- تطوير البنى التحتية التي من شأنها أن تمكّن من تدفق/ إنسياب أفضل للتجارة بين البلدان في الأقاليم الفرعية وعبر القارة.
- المسائل النقدية/ الجوانب المالية المتعلقة بالاستقلال/ الاكتفاء الذاتي للقارة على أساس الأقاليم الفرعية وفي المجتمعات الاقتصادية المحلية.
- التكامل الإقليمي في مقابل التكامل القاري، والطفرة الحالية للقومية، والهوية والقضايا الدينية، والإرهاب، والهجرة، واستراتيجيات التكيّف للتعامل مع تغيّر المناخ.

سمح معمل قراءة المستقبلات- الحداثي للمشاركين بتحديد مجموعة من الافتراضات التوقعية التي ولّدت سيناريو تكون فيه إفريقيا جذابة ومبدعة في عام 2035. وقد عبّر المشاركون عن قيمهم المشتركة في المنظمة الدولية للفرانكفونية، بما في ذلك أهمية الخدمة المدنية، والإيمان بالتغيير، وفي تأثير عمل الموظفين. وأنتج المشاركون من خلال جهدهم للتمييز بين التوقعات/ التنبؤات عن المستقبلات المرغوبة/ المفضّلة، خمس مجموعات من المشاهدات/ السيناريوهات.

- **أفريقيا "المثالية": أفريقيا الجاذبة**
  - أفريقيا وأفارقة يجتذبون الاستثمارات ويعكسون مسار الهجرة.
  - حكومات تُحدث فرقًا.
  - أفريقيا المستقرة سياسيًا، حيث يقوم هيكل فوق الوطني مثل الاتحاد الأفريقي بدوره الكامل كمنظِّم يعمل على تكامل إفريقيا، وتنفيذ سياسات عامة جديدة وفعّالة تغطي موظفي الخدمة المدنية، ولا سيما العدد الكبير من الشباب.
- **أفريقيا "التي تؤخذ بالاعتبار": أفريقيا الفقاعية/المتفتحة**
  - أفريقيا غير المستقرة سياسيا والممزقة والمجزأة.
  - صعود الاقتصادات غير المنضبطة ولكن مع مزيد من الحريات الفردية/الحرية.
  - زيادة الخلق/ الإبداع مع تحرير الطاقة.
  - تأكيد الهوية ضمن الابداع.
- **أفريقيا "القائدة": المتوترة الجريئة**
  - الاستثمار في تدريب الشباب.
  - تطوير تدريب جيد يسمح لموظفي الخدمة المدنية باقتراح سياسات تشجع على استغلال رأس المال البشري والمواد الخام.
  - معولمة بشكل أكبر، مما يؤدي إلى فقدان الهوية الثقافية لأفريقيا.
- **أفريقيا "المتنوعة": أفريقيا التي تنظم نفسها بنفسها**
  - ديناميكيات متنوعة (اقتصادية، ديموغرافية، سياسية) داخل إفريقيا.
  - ظهور كتل إقليمية، من الجهة الأولى كتلة من دول الغرب والشرق والجنوب، ومن جهة أخرى كتلة من دول الشمال والوسط (ظهور دول اتحادية).
  - إنشاء مدينة كبرى بسبب نمو التدفق النقدي.
  - تأكيد/ بيان الهوية الثقافية التي يمكن أن تخلق توترات اجتماعية متطرفة.
  - إعادة هيكلة الاتحاد الإفريقي.
  - أفريقيا خاضعة للتحديات الحالية (تغيّر المناخ، المجتمع المدني الناشئ/ المتنامي، التهديدات الإرهابية).
- **أفريقيا "المتناقضات": أفريقيا المنقسمة والمفتتة**
  - زيادة عدم الاستقرار السياسي.
  - زيادة الفجوة بين البلدان الغنية والفقيرة، وكذلك ازدياد الفجوة داخل كل دولة.
  - اقتصاد جديد موجه إلى الصين ودول الخليج.
  - تنمية قطاعات الابتكار التكنولوجي.
  - قارة عرضة لتغيّر المناخ.

استوعبت عملية التلخيص هذه تنوّع وجهات النظر في المستقبل، والتي يمكن تصنيفها من حيث التبادلية والتآزر والظهور إضافة إلى الانهيار، والتي تشير جميعها إلى تغيّر كبير.

المرحلة الثانية: إعادة الصياغة

في الجلسة الثانية طُلب من المشاركين إعادة صياغة مستقبلاتهم التخيّلية، والتعبير عن هذه العوالم البديلة بشكل مادي عن طريق تشكيل منحوتات. وتم تزويد المشاركين بإطار لإعادة الصياغة سُمي "مجتمع المعرفة الأفريقي". وهذا النموذج هو عبارة عن تعديل لمتغيرات مجتمع التعلّم المكثف (Miller, 2001) المستخدم في معامل قراءة المستقبلات-الحداثية الأخرى، التي تفكك النموذج الصناعي والنماذج الغربية للنمو والتنمية. وتمت دعوة المشاركين إلى "التخيّل الصارم" لعالم بديل، وابتكار حياتهم في هذا السيناريو.

تم تزويد كل مجموعة بمعدّات تتألف من مواد فنية وحرفية مختلفة مثل الحبال والكرات وصور المجلات وما إلى ذلك، لبناء نموذج يمثل مستقبلاتهم التخيلية. وكان الهدف من هذا التمرين العملي هو 1) بناء "واقع مستقبلي" يتجسد ككائن ثلاثي الأبعاد، يعكس الأفكار الجماعية ويركّز على سياق مجتمعي جديد من حيث المؤسسات مثل المدارس والبنوك والشرطة والشركات والوظائف والمتنزهات، وما إلى ذلك، و2) من أجل جعل المشاركين يتساءلون عن طريقة عمل الأشياء وما يساهم في "ابتكار" أنظمة اجتماعية جديدة. وقد تم إنتاج خمسة مجسمات من قبل المجموعات المنفصلة.

- **نقل الاتحاد الافريقي**

أعادت المجموعة الأولى التفكير في نماذج التنمية على المستوى المحلي، مستلهمة من الابتكارات الأفريقية، بما في ذلك المبادرات في الحوكمة التشاركية/ الديمقراطية (مثل Somaliland)، والتي تأخذ بالاعتبار الحاجة إلى خلق بيئة مواتية لاستخدام الطاقة المتجددة.

وبتأييد منطق التنمية المستدامة والتفكير في نظام بيئي بعيدًا عن التجارة/ التبادل الاقتصادي العالمي، عبّر هذا السيناريو عن أرضية وسطى بين العزلة المحلية والتكامل العالمي.

تخيّلت المجموعة خلق مجتمعات تنشئ مناطق جماعية مواتية للتعلّم، حيث يحدث نقل المعرفة والقيم من خلال وسائل تربوية بديلة. وبالتالي كانت المدارس مكانًا لتقاسم المعرفة وإنتاجها، باستخدام وسطاء تقليديين مثل DadaRabe of Madagascar أو griot، وهو واعظ ومغني وشاعر وقاص من غرب أفريقيا. وفي هذا السيناريو كان هناك تجديدًا لمثل هذه الوظائف التقليدية، ومناهج طوعية ومجتمعية، بما في ذلك الوسطاء من النساء كناقلات للمعرفة Mamarabes.

- **خلق عوالم جديدة**

استلهمت مجموعة أخرى من الأمل في خلق نماذج تنظيمية جديدة لربط الأفراد مع كل من المجتمعات الحديثة والتقليدية. ووضع هذا السيناريو تركيزًا قويًا على الحواس وشدّد على دور الهياكل والمعايير مثل المُلكية (التخصيص والاستفادة من السلع الجماعية، المراكز)، والهويات

(التمثيل من خلال الخيارات الفردية، الرموز الجديدة لإسناد المعنى، المكافآت لمزيج الثقافات المختلفة والمتنوعة)، والحوكمة (المجتمعات المرتبطة ببعضها البعض من خلال القيم، استخدام البيانات الرقمية) والتضاريس (إلغاء الحدود خلال الترحال).

وعن طريق الدفع بخيالات المشاركين، استطاعت هذه المجموعة ابتكار عالمٍ يتم فيه نظم العلاقات البازغة المعقدة/ تفكيك الأنظمة/ النماذج من خلال إعادة إنشاء وتعبئة القيم المشتركة داخل وبين المجتمعات بشكل مستمر. وهذه العلاقات الديناميكية المستعرضة أوجدت الظروف للهروب من بيروقراطية الدولة القديمة وتطوير الحوكمة فيما وراء الأشكال القديمة للتنظيم الإداري. وفي هذا السياق، تم الجمع بين القيم "التقليدية" للتضامن التي تحمي الأفراد/ المجتمعات مع "العالمية حيث يتم تقدير التنوع!".

- **الاستشراف الأفريقي والغزو**

اتّخذ المستقبل في هذه المجموعة صورة أفريقيا كشجرة متجذرة بقوة في الزمن ومرتبطة بالقيم المحليّة ولكن بأذرع مضيافة ومفتوحة حيث ترحّب بالحداثة وبالآخرين. وكانت هذه المجموعة على استعداد لتجديد تقليدٍ قديم من خلال استلهامها من ممارسات Fang، وهي جماعة عرقية تعيش في الجابون، يقوم الأطفال حديثو الولادة فيها بالاستحمام مع الرمح. وقامت المجموعة باستبدال الرمح بالقلم، حيث لا يحتاج الطفل أن يكون جنديًا فقط، ومع القلم سوف يكون مستعدًا لمواجهة التحديات القادمة للعالم الحديث.

وعلى الجانب الأيمن من منحوتة هذه المجموعة كان هناك ختمًا يرمز إلى الطرق الطبيعية لأساليب حل النزاعات المبتكرة. وقد سادت المنهجيات الأفريقية المستوحاة والمقتبسة من القيم التقليدية كالحوار والتشاور، في عالمٍ جعل الحوار فيه استخدام الأسلحة شيئًا بائدًا. والمستقبل التخيّلي لهذه المجموعة هو أيضًا أنثوي، نظرًا لتمتع النساء بالحقوق التي يتمتع بها الرجال. وأفريقيا هنا متكاملة اقتصادياً، جزئياً من خلال التقدم التكنولوجي الذي سيسمح للأفارقة بغزو القمر والفضاء والدفع بحدود العالم المعروف.

- **التفكير بأفريقيا في 2035: التخطي خارج حدود الإطار**

خطت هذه المجموعة خارج حدود الأطر المهيمنة من خلال تخيّل اختفاء الحدود بين البلدان الأفريقية، واستبدالها بمجتمع مدني نابض بالحياة ومتناسق، ووصفت عالمًا تختفي فيه الأموال، حيث تصبح الثروة أكثر شمولاً وإنسانية بدلاً من "صفتها الاقتصادية" الضيّقة. وفي هذا السيناريو هناك توزيع (إعادة توزيع) عادل للسلع والمعرفة. والاستيعاب الداخلي الأكبر للقيم العالمية يتغلب على السمات المميزة للعلاقات الدولية في أوائل القرن الحادي والعشرين، ممّا يمكِّن إفريقيا من احتلال مكانة مرموقة في العالم.

وفي هذا السيناريو يتم إعادة صياغة الوقت من خلال التركيز على الرفاهية. فما يعنيه "أن تكون أفريقيًا"، هو أن تتحكم في حياتك ووقتك. ويرتبط الناس وعلاقاتهم وظيفيًا بالرفاهية (مثل الجذور). وكل هذه العناصر تُروى/ تُعزّز بما يشكل قوة وجاذبية إفريقيا: الإبداع (الحبل الأخضر). وهذه القوة التي هي ليست دائرة مغلقة، ترتبط بمواقع جغرافية أخرى (أوروبا، أمريكا، آسيا). وجزء آخر من المنحوتة يستخدم الكرات لترمز إلى مجتمع يمكنه إثراء نفسه بعناصر جديدة تعبّر عن طموحات "أن تكون أفريقيًا". ويتكون هذا السيناريو من العناصر التالية:

- المناقشات التي تذكرنا بشجرة "الأغورا" الأفريقية، كنسخة أفريقية من الساحة الإيطالية، التي تسهّل التفاعل من خلال عملية اتخاذ القرار التي يمكن قياسها والتشارك فيها.
- الكأس الأخير: مسرحية كلامية تذكرنا بروح الاحتفالية.
- الانشغالات بالبيئة.
- الإبداع كمحرك للمجتمع الأفريقي.
- اكتساب المعرفة من خلال الخبرة أو تحويل النظام التعليمي.
- مجتمع يعيش بقيمه الخاصة.
- وفرة التنوع البيولوجي والوعي بكرامة الإنسان.
- حرية الضمير والمعتقدات.

- **النموذج المثالي لأفريقيا الغد متجسدًا في زجاجة.**

كيف نتخيل أفريقيا المثالية (وحياتها الاجتماعية بشكل عام) في العقود المقبلة؟

- من خلال تنظيم معين، تدور الحياة الاجتماعية حول الإيقاعات البيولوجية، والتي يرمز إليها بمنحوتة من الحلويات التي تدور بحرية في الماء.
- تتبع الأنشطة التي تمارس خلال الأربع وعشرين ساعة في اليوم إيقاعات الدورات الطبيعية للكائن الحي (الساعة 5-7، 3-8). وهذا الإيقاع له تأثير على التنظيم الاجتماعي. يتم تبادل السلع والخدمات يدفع من الطلب، مع عدم تقييد هذا التبادل بالجداول الزمنية الثابتة من الساعة التاسعة إلى الخامسة، التي يفرضها المجتمع. ويتزامن البشر مع الإيقاعات الطبيعية، حيث يصبح المجتمع أكثر كفاءة في نفس الوقت.
- تقوية الاقتراب من الطبيعة المحيطة (يرمز لها باللون الأخضر تحت الزجاجة التي تمثل الأساس الطبيعي للمجتمع):
  - من خلال تشجيع استخدام المنتجات المحلية،
  - الزراعة العضوية،
  - التنمية المستدامة.
- من خلال العلاقات الاجتماعية (المواد المطاطية المختلفة التي تحيط بالزجاجة)، يتم تفعيل هذه الروابط من خلال الآليات التي تحفّز

التعاطف والتفاهم بين الناس (الموسيقى والدين والمذاق، وما إلى ذلك) وسيولة الشبكات الاجتماعية. ولم يعد هناك خوف لدى الأشخاص من مقابلة أشخاص جدد، لأنهم يتعرفون على بعضهم البعض من خلال هذه الدوائر.

- من خلال حوكمة "أخرى": لا توجد جنسية، ويتم تأسيس العلاقات من خلال الأفراد كجزء من المجتمعات.

ومع ذلك، فإن توازن هذا النظام هش، وهناك خطر دائم بإمكانية عودة المجتمع إلى مجتمع إيقاعي، حيث لا يكون الأشخاص والطبيعة في المحور مع عدم اتصالهما أو التوازن بينهما. ومرة أخرى، فإن المصالح الاقتصادية هي التي تجلب الإيقاع للحياة، كل ذلك مع الإلحاح المستمر للوقت.

المرحلة الثالثة: الأسئلة الجديدة

أتاحت الجلسة العامة الختامية فرصة للنظر في الكيفية التي كشفت بها الافتراضات التوقعية التي ظهرت في المرحلتين السابقتين عن جوانب مختلفة من تحديات وإمكانيات الحاضر. ومن خلال طرح السؤال: ما هو المستقبل، وكيف نشارك في التوقع؟ بدأ المشاركون في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي عملية الإلمام بقراءة المستقبلات. وأكّدت المناقشات في الجلسة العامة أنه من خلال نشر الذكاء الجماعي أصبح المشاركون قادرين على استكشاف أفكار لم تكن معروفة من قبل، مما دفع بحدود تفكيرهم من خلال ابتكار أطر تولّد معانٍ جديدة وإمكانيات بازغة. ومن خلال تمييز المنهجيات الشاملة والنظامية، كشف معمل قراءة المستقبلات- الحداثي ووضّح الافتراضات المتعلقة بالنظم القائمة ودعا إلى بذل جهود إبداعية لتحديد واستكشاف أطر مبتكرة واستراتيجيات وبرامج جديدة. وقد مكّن تصميم هذا المعمل المشاركين من "استخدام المستقبل" للتحقيق في قصصهم السردية وقدراتهم المعرفية، للتساؤل حول المخاوف والآمال وإعادة النظر فيها.

الآثار المترتبة على المنظمة الدولية للفرانكوفونية على المستوى التنظيمي

وفّر تشغيل معمل قراءة المستقبلات- الحداثي مدخلات للجهود الرامية إلى إعادة التفكير في الطريقة التي تبني بها المنظمة الدولية للفرانكوفونية رؤيتها الاستراتيجية. وأشارت المناقشة العامة في النهاية والانطباعات بعد اختتام المعمل إلى الاستنتاجات التالية بخصوص معمل قراءة المستقبلات- الحداثي كأداة للمساعدة في التفكير الاستراتيجي.

- **الاستنتاجات الاقتصادية:** تكلفة تشغيل مثل هذا المعمل في الواقع منخفضة نسبيًا لأن النشاط في الموقع لا يتطلب سوى مساحة مادية متواضعة ومواد عمل قليلة (كروت ملاحظات، أوراق لعرض البيانات، إلخ). ومع ذلك، ومقارنة ببعض ورش العمل أو التجمعات ذات الموضوعات التقليدية، فإن تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي

يتطلب مزيدًا من الاستثمار في التصميم المشترك التعاوني، وتوسيع نطاق تدريب الميسرين، وإعداد واختيار المشاركين، ومشاركة ميسرين خبراء قادرين على الارتجال في الوقت الحقيقي مع تكشف العملية.

- **التعلّم الاستراتيجي:** وفّر معمل قراءة المستقبلات- الحداثي عملية تعلّم مسلية وتدريجية لتطوير مهارات قراءة المستقبلات لدى المشاركين، وهذه العملية هي مرنة بما يكفي لتمكّن المشاركين المختلفين من تطوير مستويات مختلفة من القدرة على قراءة المستقبلات.
- **الابتكار الاستراتيجي:** شجّع معمل قراءة المستقبلات- الحداثي الابتكار وقدّم مفاهيم وديناميكيات جديدة للمنظمة. ومن خلال استخدام المستقبل بطريقة منظمة ومدروسة نظريًا، يمكن لهذا المعمل إشراك المشاركين في عملية متماسكة تنشر ذكاءهم الجماعي من أجل خلق معرفة وتعلّم جديدين بفعالية وكفاءة.

التقييم

تم استخدام مسوحات الدخول والمغادرة لتقييم مستوى المعرفة والتصورات لدى المشاركين قبل وبعد معمل قراءة المستقبلات- الحداثي.

قراءة المستقبلات والحاجة إلى تعزيز القدرات

أكثر من 70٪ من المشاركين في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي كانوا من موظفي المنظمة الدولية للفرانكوفونية. وبالإضافة إلى هؤلاء الموظفين، كان هناك مشاركون من اليونسكو ومن رابطة Association Science PO for Africa ومن معهد Thinking Africa. وجميع المشاركين هم من الحاصلين على درجة البكالوريوس (الرخصة) على الأقل، وممّن لديهم اهتمامات بمجال التوقع وبالتساؤلات حول المستقبل بشكل عام، حيث تم أخذ هذا المستوى من التدريب في الحسبان عند تعديل المعمل. ولعب اختيار الاستدلالات وتسلسل الموضوعات دوراً هاماً في اندماج المشاركين بطرق غير مألوفة وموضوعات قد يعتبرها البعض ترهيبية.

قبل تنفيذ معمل قراءة المستقبلات، اعتبر 47% من المشاركين أنفسهم لا يملكون أية خبرة ترتبط بالمقاربات المنهجية للتفكير في المستقبل، وعرّف 53% من المشاركين أنفسهم كمبتدئين، بينما بعد الحلقات التدريبية، اعتبر 76% منهم أنفسهم ما زالوا مبتدئين وأعلن 24% منهم أنهم يشعرون بأنهم ما زالوا لا يملكون الكثير من الخبرة في هذا الموضوع. وفي كلتا الحالتين كشفت المسوحات أنه لا يوجد مشاركين يعتبرون أنفسهم خبراء أو أن لديهم خبرة كبيرة في هذا المجال.

أهمية الترقب/ المستقبل

في مرحلة ما قبل المسح، أجاب معظم المشاركين (41%) أن التفكير في المستقبل يساعد على تحديد أفضل الخيارات. ومع ذلك، أشار المشاركون المتبقون إلى أنه من غير المرجح أن تساعد المعلومات

المتعلقة بالمستقبل على مواجهة تحديات عصرنا (30%)، أو حتى المساعدة على ابتكار إمكانيات جديدة (29%). وفي نهاية هذا المعمل، مال 53% من المشاركين نحو "استخدام المستقبل" بطرق من شأنها تعزيز قدراتهم على ابتكار إمكانيات جديدة.

تُبيّن لنا هذه النتائج تطوّر تفكير الأشخاص حول مستقبلات محدّدة وحول كيفية "استخدام المستقبل" - الانتقال من موقف أوّلي قبل معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، يركّز على الاستمرارية والبحث في الماضي، من أجل البحث عن حلول للمشاكل الحالية والمستقبلية، إلى البدء في رؤية أنه يمكن تخيّل مستقبلات مختلفة من خلال "التخلي عن" النماذج الحالية وابتكار إمكانيات جديدة. لقد شعر المشاركون بارتياح أكبر إزاء عدم اليقين، نظرًا لاكتشافهم طرقًا يمكن من خلالها الذهاب إلى أبعد مما هو عليه الآن في استكشاف وابتكار ما هو ممكن. وفي إطار بيئة مؤسسية، مثل المنظمات الحكومية الدولية المقيّدة بالتخطيط المستمر، تكون تحديات هذا النهج كبيرة، ولكنها ضرورية ويمكن معالجتها، كما يتبين من تدريبات معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، التي تدعو إلى التفكيك وإعادة البناء.

صرّح 94% من المشاركين أنه نتيجة لمشاركتهم في هذا المعمل تطوّر فهمهم للتوقع. وبالنسبة للغالبية، لم يساعد هذا المعمل فقط على إعادة التفكير في كيفية تعاملهم مع عدم اليقين والمستقبل، ولكنها عرّفتهم أيضًا على أداة استراتيجية جديدة يرغبون في مواصلة تطويرها ونشرها.

المتابعة

كان هذا أول معمل لقراءة المستقبلات للمنظمة الدولية للفرانكوفونية. ومنذ ذلك الحين، شاركت هذه المنظمة في تنظيم خمس معامل أخرى لقراءة المستقبلات، بالتعاون مع اليونسكو وشركاء آخرين حول الموضوعات التالية:

- أكتوبر 2015: في مقر اليونسكو- منتدى الشباب العالمي التاسع أو العالم في 2030.
- ديسمبر 2015: في معهد البحوث والدراسات الاستراتيجية بالمغرب- مستقبل العالم العربي: تخيّل مستقبل المياه والمدن في شمال أفريقيا.
- مارس 2016: في المعهد التونسي للدراسات الاستراتيجية- الاستشراف والتحوّل الاجتماعي.
- يوليو 2016: في مقر اليونسكو- مستقبل التنقل البشري والهوية- آفاق 2050.
- يوليو 2017: في جامعة محمد الخامس بالرباط- مستقبل العلوم في أفريقيا.

المراجع

- Miller, R. (2001) '21st Century Transitions: Opportunities, Risks and Strategies for Governments and Schools', in *What Schools for the Future?* Paris: OECD, pp. 147–155.
- Wolff, A. (2014) *The French Language in the 2014 World*. Paris: Observatory of the French Language.

الحالة (12): إعادة التفكير في التعليم غير الرسمي من أجل مستقبلات مستدامة في آسيا- المحيط الهادي

Ace Victor Franco Aceron

مقدمة

كان تركيز معمل قراءة المستقبلات- الحداثي الذي عُقد في بانكوك بتايلاند في الفترة من 2 إلى 5 سبتمبر 2015، على كيفية تفعيل دور التعليم غير الرسمي للمساهمة في الاستدامة. وعلى المستوى العام، تم تصميم هذا المعمل لاستكشاف العلاقة بين التعلّم والتنمية المستدامة. ويمكن تلخيص نتائج العملية تحت ثلاثة عناوين: التفكير في الأبدية، وعملية التعلّم، والتوازن الديناميكي (UNESCO, 2010).

المشاركون

جذبت فكرة هذا المعمل "إعادة التفكير في التعليم من خلال تخيّل سيناريوهات المستقبلات" طلبات كثيرة للمشاركة فيه من جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وقد اقتصر اختيار المشاركين من قبل فريق التعليم والبحوث والاستشراف التابع لليونسكو في بانكوك على الممارسين الذين لا تقل خبرتهم عن خمس سنوات في التعليم غير الرسمي. وعلى هذا النحو، كان المشاركون المختارون ممّن لديهم أدوارًا قيادية وسجلًا حافلًا للعمل في مراكز التعلّم المجتمعية ومعاهد التعليم التقني والمهني، فضلاً عن المنظمات غير الحكومية والجامعات التي تعمل في مجال التعليم غير الرسمي. كما تم استخدام اثنين من معايير الاختيار الهامة الأخرى: القدرة على التعبير عن الأفكار باللغة الإنجليزية، وبيان أن المشارك سيكون قادراً على تطبيق ما تعلّمه على السياق المجتمعي الخاص به.

انضمّ أربعون مشاركًا لمعمل قراءة المستقبلات، باختيار 20 منهم من خلال عملية لتقديم الطلبات عبر الإنترنت، ودعوة 20 آخرين من مكاتب اليونسكو في بانكوك وباريس ومن شركاء اليونسكو والتابعين لها وجامعة Chulalongkorn، الجامعة المضيفة لهذا المعمل. كان الأربعون مشاركٍ متنوعين للغاية، بما في ذلك المهنيين المبتدئين والكبار، الذين تتراوح أعمارهم بين 25 و70 عامًا، والقادمين من أستراليا وبنغلاديش وكمبوديا

وفرنسا وألمانيا والهند واليابان وكازاخستان وماليزيا ونيبال وباكستان والفلبين وتايلاند وتوفالو وفيتنام. تم تقسيم المشاركين في هذا المعمل إلى خمس مجموعات متنوعة ومتوازنة من حيث الجنسية والجنس والعمر ومجال العمل. وكان لكل مجموعة ميسر خبير، على دراية بعمليات وتقنيات معمل قراءة المستقبلات، والذي ساعد في المحادثات عبر المراحل الثلاث: المرحلة الأولى: تخيّل 2040، المرحلة الثانية: وصف المستقبل بشكل مختلف، المرحلة الثالثة: الأسئلة ووجهات النظر الجديدة حول المستقبل (UNESCO, 2015b).

"التفكير في الأبدية"

يعرّف "برنامج اليونسكو لتعليم المدرس حول التعليم والتعلّم بخصوص المستقبلات المستدامة" التفكير في الأبدية، كالتزام لصالح الخير العام، "من خلال التفكير بشكل مختلف، مع الأخذ بالاعتبار الأشياء المنسية في السابق، وتوسيع وجهات نظرنا، وتوضيح ما نقدّره، والتواصل مع جيراننا، وتوفير الأمل للأجيال القادمة" (UNESCO, 2010). وخلال الفترة التي سبقت هذا المعمل وخلال المرحلة الأولى منه، عرض المشاركون طرقهم الخاصة في توضيح التزاماتهم تجاه هذه الأهداف. وتضمّن تصميم معمل قراءة المستقبلات-الحداثي مكونًا تحضيريًا عبر الإنترنت. فقبل أسبوعين من انعقاد المعمل في بانكوك، تمت دعوة جميع المشاركين للمشاركة في المنبر المفتوح الخاص بمنظمة اليونسكو NESPAP، والذي هو عبارة عن مساحة افتراضية مصمّمة لإتاحة عرض وتبادل الموارد والتجارب والخبرات لجميع المهتمين بالتعليم من جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ وخارجها (UNESCO, 2017). وكانت الدعوة للبدء في التعبير عن وجهات النظر حول المستقبل عبر الإنترنت وسيلة لتعرف المشاركين على بعضهم البعض والتعرف على القضايا، من خلال المشاركة في المحادثات حول مواضيع تباينت من تقديم الخلفية المهنية للأشخاص، إلى المشاركة حول مستقبل التعليم من خلال جملة واحدة لكل مشارك. وكانت هذه التبادلات الأولية مفيدة في تحديد التشابهات والاختلافات في الافتراضات التوقعية للمجموعة، والمساعدة في تصميم وتنفيذ معمل قراءة المستقبلات-الحداثي في بانكوك.

امتدّ الجزء الخاص بالعمل وجهًا لوجه في هذا المعمل لمدة ثلاثة أيام بمصاحبة فريق يقوم بإعداد شريط فيديو (UNESCO, 2015,a)، وفريق من الميسرين من ذوي الخبرة بقراءة المستقبلات. واتّبع الهيكل الأساسي للتعلّم بالممارسة النهج المكوّن من ثلاث مراحل هي: المرحلة الأولى: تحويل التوقعات والآمال من الضمنية إلى الصريحة، المرحلة الثانية: تمرين إعادة الصياغة المعدّل محليًا، والمرحلة الثالثة: الأسئلة الجديدة. وشمل التصميم عنصر إعادة الصياغة-الحداثي، الذي يهدف إلى اختبار تنوع النظم التوقعية للمشاركين، والاستفادة من فريق الميسرين القوي للمجموعات الصغيرة، والقادرين على تطويع أدوات محددة للسياق. ويقدّم تقرير ورشة

العمل (UNESCO, 2015b) تقريرًا تفصيليًا لكل خطوة ولكل مجموعة في المعمل، بما في ذلك الصور وجدول الأعمال الكامل.

المرحلة الأولى: تخيّل عام 2040

في المرحلة الأولى، طُلب من المشاركين تخيّل العالم في عام 2040 من خلال التفكير في نوعين مختلفين من السيناريوهات المستقبلية: المستقبل المحتمل والمستقبل المفضل. وعند مقارنة أفكار المشاركين حول هذين النوعين من المستقبلات، أمكن ملاحظة أوجه تشابه مدهشة، حيث رأى جميعهم عالمًا يتزايد ترابطه وعولمته. وفي هذا السياق، كانت النظرة الأكثر اتساقًا حول النوعين من المستقبلات هي الحدود غير الواضحة بين التعليم الرسمي وغير الرسمي. ويشير ذلك إلى الافتراضات القائلة بأن التدريس والتعلّم يمكن أن يتما في أي مكان وفي أي وقت، وأن العديد من أشكال التقدم التكنولوجي في التعليم - من الاستخدام المكثف للتعلّم المتنقل والمعتمد على الإنترنت إلى المفاهيم المتقدمة للغاية للذكاء الاصطناعي والتعلّم المتحول جينياً ومعلمي الروبوت- يمكنها أن تعمل على تضييق فجوات القدرات بين المتعلمين والمعلمين. كما أن ديناميكيات التعلّم هي ثابتة أيضًا في كلا النوعين من المستقبلات، نظرًا لانتقالها من نظام شديد التنظيم يركّز على المعلم، إلى نظام أكثر مرونة يركّز على الطالب، حيث يُنظر للتعلّم على أنه نظام مرن وموجّه ذاتيًا.

إن تعيين المستقبلات التخيليّة، المحتملة منها والمفضلة، قدّم حلولاً ومشكلات للمسائل المحتملة في مجال التعليم، حيث على سبيل المثال، زيادة المعلومات المتوقعة وزيادة المنتجات المعرفية تعني زيادةً في إمكانية الوصول إليها في العالم المفضّل. وبينما كان من المتوقع استمرار ازدهار تأثير الليبرالية الجديدة في التعليم، فإن رؤى المستقبل المفضّل ارتأت تواجد كلٍ من الربح والمسؤولية الاجتماعية معًا.

وبصرف النظر عن المعالم المشتركة والمتكاملة للمستقبلات المحتملة والمفضلة، كانت هناك سمات متناقضة لكل مستقبل. فتخيّل التعليم في عام 2040 كان أسهل عندما كان بعيدًا عن تحققه في الواقع. وبالنسبة لإحدى المجموعات، عندما فكر أعضاؤها في عالم مثالي للتعليم، أدرجوا ببساطة طموحاتهم ووصفوا الأوضاع التي كانوا يأملون تحقيقها. وبالتالي، فقد تضمن المستقبل المتوقع مزيدًا من المشاكل والمخاوف كهيمنة الفكر الغربي والقيود المالية وإصلاحات التعليم البطيئة والاكتظاظ السكاني وأهداف التنمية المسهبة، وما إلى ذلك. وكان هناك فرقًا بين ما هو مجدٍ وما هو مرغوب فيه، وما بدا مجديًا في حال الأحداث التي يمكن تأكيدها من واقع الحاضر.

المرحلة الثانية: وصف المستقبل بطريقة مختلفة

بانتقال المناقشة للمرحلة الثانية، قدّم الميسِّر الرئيسي للمجموعات إطارًا بديلًا لمناقشته والجدال حول، والذي كان بمثابة عامل محفّز لتخيلاتهم. وعلى سبيل المثال، دعا هذا الإطار البديل المشاركين إلى

التساؤل حول العلاقة بين النظم المدرسية والتعلّم. وبدافع من السمات المميزة والمحفّزة لهذا المستقبل البديل، بدأ المشاركون عملية الانتقال إلى ما هو أبعد من الافتراضات التوقعية الكامنة وراء الغد المحتمل والمفضّل. ودعا تصميم معمل قراءة المستقبلات-الحداثي إلى استخدام أداة محددة لتشجيع المجموعات على استخدام ذكائهم الجماعي لتوضيح المستقبل المعاد صياغته، حيث طُلب منهم تشكيل منحوتات ثلاثية الأبعاد، كتشكيلات رمزيّة للتعلّم غير الرسمي في سياق مختلف جذريًا.

تم تزويد كل مجموعة بعلبة من اللوازم الفنية والقرطاسية، وباستخدام هذه المواد، قام المشاركون بعمل معروضات جماعية عن طريق تشكيل وتجميع وتزيين عنصر مشترك، يمثل أفكارهم بشكل جماعي. وعلى سبيل المثال، قامت إحدى المجموعات بعمل ملصقة ثلاثية الأبعاد بثلاثة أقسام: المستقبلات المحتملة والمستقبلات المفضلة والمستقبلات البديلة. وفي كل قسم، تم وضع قرص مدمج يمثل العالم على قمة كأس. وتم توصيل الأقراص المدمجة بخيط مثّل ترابط عوالم المستقبل الثلاثة. وتمت إضافة الصور التي تم قطعها من المجلات والتي تصوّر أفكارًا وموضوعات متنوعة لكل سيناريو مستقبلي إلى الصورة المجمعة (للاطلاع على الصور والقصص التفصيلية، راجع UNESCO, 2015b).

غير أنه لم تقم كل المجموعات بتشكيل عنصر ثابت كالمنحوتة. وأعطي المشاركين حرية أن يكونوا مبتكرين كي يجدوا أفضل الطرق لتمثيل وعرض المستقبلات البديلة التي يتخيلونها. وقررت إحدى المجموعة توضيح مستقبلها البديل من خلال أداء أدّى فيه جميع أعضاء المجموعة أدوارًا. ولتمييز مجتمع التعلّم المتواصل والشمولي الذي تصوّروه، أحاطت المجموعة نفسها بقصبات الشرب التي تم تجميعها وربطها حول أعضاءٍ آخرين في المجموعة، كما ارتدى كل عضو تاجًا وضع عليه رمز لمهنة معينة، لإظهار أن كل مهنة لها قيمة في هذا المستقبل، وكُتب على كل تاج عبارة تصف التعلّم في هذا المستقبل. هذا في حين تم تشكيل مجموعة عناصر تمثّل الروبوتات، وُضعت على طاولة تمثل حقلًا، لتوضيح أن الروبوتات تعمل والبشر يتعلمون في هذا المستقبل.

المرحلة الثالثة: الأسئلة ووجهات النظر الجديدة حول المستقبل

على الرغم من أن المعروضات التي تم تشكيلها في المرحلة الثانية جعلت الأفكار حول مستقبلات التعلّم المستدام أكثر تفصيلاً وإلهامًا، فإن عملية إعادة التفكير في كيفية "استخدام المستقبل" لم تبلغ ذروتها. وأتاحت المرحلة الثالثة مزيدًا من الفرص لاستعراض الافتراضات التوقعية للمشاركين والتفكير بها وبتبعاتها. وبالنظر إلى الأنشطة السابقة، تمحورت المرحلة الثالثة حول توليد أفكار وأسئلة وخيارات سياسية جديدة، قد تمكّن التعليم المجتمعي والتعليم غير الرسمي من تقديم مساهمة أقوى لمواجهة التحديات العالمية في الوقت الحاضر، مع تركيز الأسئلة على جوانب "كيفية التنفيذ".

وانطلاقا من قطاع التعليم غير الرسمي، كان هناك سؤالين مشتركين في جميع المجموعات. السؤال الأول هو حول كيفية دمج المناهج التعليمية الرسمية وغير الرسمية. وأخذ هذا السؤال بالاعتبار سياق المجال التعليمي المتغيّر، حيث تسمح التطورات التكنولوجية المستقبلية وتوفر الموارد التعليمية بحدوث التعليم في أي مكان وفي أي زمان. أما السؤال الثاني فهو حول الجاهزية. وقد شعر معظم المشاركين أنه "من الطبيعي" في هذه المرحلة من العملية أن يتساءلوا كيف يمكن أن تصبح المجتمعات والأفراد أكثر وعيًا بالمستقبلات المختلفة، وما ينطوي عليه التفكير في المستقبل. بالإضافة إلى ذلك، وُجهت مناقشات المجموعات نحو الموضوعات المرتبطة بالقيم، حيث قام المشاركون بالتشكيك في أفكارهم السابقة حول كيفية أنسنة التعليم، وتوسيع مجال المشاركة، وتوفير مزيدٍ من الفرص للتعلّم ورعاية المواهب والمهارات وتعزيز ثقافة السلام. ومن خلال مقارنة المستقبلات التي تصوروها في المرحلة الأولى مع تلك التي تصوروها في المرحلة الثانية، بدأ المشاركون بالنظر إلى ظروفهم الحالية بشكل مختلف، وبدأوا في استكشاف إمكانيات بديلة للوقت الحالي وللغد.

ملاحظات على تصميم وتنفيذ عملية التعّلم لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي في بانكوك

معامل قراءة المستقبلات هي عمليات للتعلُّم بالممارسة، تُعرِّف المشاركين على قراءة المستقبلات وعلى إعادة التفكير في طبيعة ودور المستقبل في صنع القرار. تم تخصيص معمل قراءة المستقبلات- الحداثي في بانكوك لدعوة ممارسي التعليم غير الرسمي من ذوي الخبرة للعب مع المستقبل واستكشاف طرق مختلفة للرؤية والعمل. ويتطلب تمكين هذا النوع من عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي مجموعة من الأساليب في عملية التصميم المشترك التي تسبق تنفيذ المعمل وخلال تنفيذه وبعد ذلك أثناء تحليل النتائج. تم اتخاذ عدد من الخيارات على طول هذا الطريق، بما في ذلك قرار بدء المناقشات عبر الإنترنت قبل الحدث، وخيار تشكيل المجموعة لمنحوتة و/ أو خيار لعب الأدوار في المرحلة الثانية. بالإضافة إلى - وكما سيتم توضيحه بإيجاز أدناه- إدخال أسلوب "التحليل متعدد الطبقات"، من خلال الاستدلال الذي ينشأ في أعمال سهيل عناية الله تبعًا لأسلوب "تحليل الطبقات السببية" (Inayatullah, 1998). إن قوة هذا الأسلوب في هذا السياق لا تتعلق بالأبعاد السببية للمستقبل، بل بالثراء الذي يظهر عندما يعمد المشاركون إلى توصيفهم للمستقبل التخيّلي الذي ابتكروه معًا باستخدام مرشحات تحليل الطبقات السببية: الاستدعاءات Litany والأنظمة systems والنظرة العالمية worldview والخرافة myth.

التحليل الطبقي

في كل مرحلة من مراحل العملية، قدّم التحليل بالطبقات السببية Causal Layered Analysis (CLA) إطارًا تحليليًا ساعد المشاركين على إضافة التفاصيل وفهم الطبيعة متعددة الأبعاد للصور التي رسموها للغد

المُتخيل. في البداية ناقشوا *الاستدعاءات* أو جوانب المستقبل التي يتصورون أنه يمكن التعبير عنها عن طريق العبارات اليومية أو عناوين الصحف. وقد حدّد المشاركون جوانب المستقبل التي تعتبر - في المستقبل - واضحة ومألوفة. بعد ذلك قاموا بتحديد *المنظور النظامي*، حيث شرح المشاركون كيفية عمل العمليات الاقتصادية والسياسية في المستقبل المتخيّل. وفي طبقة ثالثة، تم تعيين *وجهة النظر العالمية* للبطل أو الفاعل والتي يتم تحديدها من وجهة نظر المعلم أو الوالد أو السياسي أو رجل الأعمال، إلخ. أما الطبقة الأخيرة فكانت *الخرافة/ الاستعارة* التي تلخص الرسالة الشاملة أو "المضمون" للمستقبل الذي وصفه المشاركون في هذه المرحلة تحديدًا. وترتبط الخرافات بالخصائص العاطفية والتاريخية، كما هو الحال عندما يطلق الناس على باريس "مدينة الأنوار" أو نيويورك "المدينة التي لا تنام."

وتماشياً مع التصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، شدّد الميسرون على أن الهدف هو تخيّل لقطات من المستقبل وليس أفلامًا. وطُلب من المشاركين رسم صورة لنقطة زمنية محددة، وفي هذه الحالة كانت عام 2040، دون القلق بشأن كيف أو لماذا أصبح المستقبل بهذا الشكل. وفي المرحلة الأولى، قام الميسّرون بدعوة المشاركين لإغلاق أعينهم وتخيّل العالم المستقبلي، وعندما فتحوا أعينهم طُلب من المشاركين تذكّر الصور التي تبادرت إلى أذهانهم بينما كانوا يتخيّلون المستقبل. وتم استخدام هذه الصور أو الأفكار لملء جدول يحتوي على الطبقات الأربع من التحليل بالطبقات السببية.

في كل من المستقبلات المحتملة والمفضلة، تم توليد الأفكار تحت مسمى الاستدعاءات (والتي تسمى أيضا العناوين الرئيسية) حيث تشير هذه الطبقة إلى الجوانب الشائعة في المستقبل. وانحصرت النتائج الأكثر وضوحًا لرؤى المشاركين للمستقبل حول أشكال العولمة والتقدم التكنولوجي وتأثيرها وانعكاساتها على التعليم. ثم طُلب من المشاركين وصف الأنظمة - التصورات الخاصة بالأداء الاقتصادي والسياسي في عام 2040. وأدّى العمل على هذه الأوصاف إلى تدارس المشاركين للهياكل والعلاقات الأساسية لعالم متشابك بشكل متزايد وبيئة أكثر انفتاحًا للتعلّم. وقد وصفوا مجموعة واسعة من العناصر النظامية مثل السياسات الحكومية وسيادة القانون والممارسات التجارية وتغير المناخ وإصلاحات التعليم وتغيير السلوك، ضمن أمور أخرى (UNESCO, 2015b).

وجاءت الخطوة التالية أكثر عمقًا باستكشاف وجهات النظر أو الأيديولوجيات للفاعلين المحددين الذين يجسدون أو يسيطرون على تصورات المشاركين للظواهر في عام 2040. وفي تخّيل المستقبل المحتمل، أثار المشاركون وجهات نظر عالمية تحدثت من منظور الديمقراطية والرأسمالية والليبرالية الجديدة. وعلى الرغم من أن أنظمة المعتقدات نفسها تم تبنيها في تخيّل المستقبل المفضل، تجدر الإشارة

إلـى أنـه فـي هـذا المسـتقبل، ظهـرت أفكـارًا للتعـاون والتـرابط والتنميـة المستدامة في العديد من استجابات المجموعات. وقد يكون سبب ذلك هو أن التفكير في مستقبل مثالي، كما ذُكر في القسـم السـابق، هـو غيـر مقيّد بمراجعات الواقع، وهو مستوحى من أنماط الحـوار الحـالي. وعمومًـا، وكما كان متوقعًا، كان المستقبل المحتمل موجها نحو المشاكل، كمـا جـاء إسقاطًا لاهتمامات اليوم، في حين أن المستقبل الطموح والتفاؤلي علـى الرغم من تحرره من بعض القيـود، بقـي ضـمن نفـس موضـوعات الاهتمـام الحالية.

وأخيرًا، استخدم المشاركون في الطبقة النهائية الخرافات/ الاسـتعارات كطريقة فعّالة لتلخيص الأوصاف المطروحة فـي الطبقـات الـثلاث السـابقة. وبشكل عام، كانت ملخصات المجموعات للمستقبلات المتوقعـة متواضـعة إلى حد ما، وإن كانت وعود التكنولوجيا والحاجة الماسة للتعلّم تميـل إلـى مواجهــة المخــاوف بشــأن تغيــر المنــاخ وعــدم المســاواة. واســتنبطت المستقبلات المرغوبة استعارات ارتبطت بشـكل عـام بالتشـبيك والانفتـاح كجزء من وعود الإنترنت والعولمة.

كمـا تـم اسـتخدام التحليـل الطبقـي فـي المرحلـة الثانيـة لمسـاعدة المجموعات على التفكيـر فـي المسـتقبل المعـاد صـياغته ووصـفه. ووفقًـا للتصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي، لا يتم التركيز في المرحلة الثانية على المستقبلات المحتملة أو المرغوبـة، بـل علـى وصـف المستقبلات على أساس الافتراضات التوقعية المميزة البديلة. وقد تفاعـل المشاركون بنشاط في التفكير "خارج الصندوق" والشروع في إعادة فحص افتراضاتهم التوقعية الحالية لتخيّل المستقبل. وفي هذه الجولة من تحليل الطبقـات، تـم تحفيـز المشـاركين ليكونـوا مبـدعين، ولابتكـار رؤى جديـدة للمســتقبل علــى أســاس افتراضــات توقعيــة مختلفــة. وفــي حــين ردد المشاركون نفس الأفكار مثل "الابتكار التعليمي" و"التعلم للجميع"، كانـت هناك رؤى جديدة بنيت على إمكانية حدوث تغيير أكثر أهمية وتخيّل طـرق مختلفة جذريًا للتعلّم. وسلط هذا الضوء علـى دور أنظمـة الـتعلّم الأوسـع ذات الهياكل المختلفة للسلطة التنظيمية لمعالجة التنوع وتوسيع "ملكية" التعلّم.

ومقارنة بالمرحلة الأولى، فإن الجهود المبذولة للتفكير في المستقبلات التي تمت إعادة صياغتها عملت على توسيع تخيلات المشـاركين. وعلـى سـبيل المثـال أسـمت إحـدى المجموعـات مسـتقبلها البـديل "الملعـب السحري الطائر إلى ما لا نهاية". ولم يتم وضـع هـذه الفكـرة تحـت عنـوان الخرافة/ الاستعارة ولكن تحت طبقة الاستدعاءات - حيث ما نـراه ببسـاطة هـو مكـان ممتـع، يرتقـي فيـه جميـع المتعلمـين بشـكل كبيـر، ويتمتعـون بالوصول الحرّ وغير المحدود للموارد وفرص التعلّم.

ومـن ثـم أصبحت نتـائج المـرحلتين الأولـى والثانيـة عبـارة عـن خـرائط إدراكيـة أرشـدت المجموعـات لإدراج أسـئلة ووجهـات نظـر جديـدة حـول مستقبل التعليم غير الرسمي في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

طرق وأساليب أخرى للتسيير

تمكّن الميسّر الرئيسي في الجلسات العامة من استنباط النطاق العام والتميّز للافتراضات التوقعية المختلفة التي تم التعبير عنها في التدريبات الجماعية. وتمكّن الميسّرون الجماعيون ذوو الخبرة الواسعة من استنباط مجموعة متنوعة من وجهات النظر، كلٌ بأسلوبه الخاص وأدواته المحددة، مع إضفاء المعنى لوجهات النظر والسياقات والمعرفة المشتركة منها والمتميّزة. وأثبتت قدرة الميسّرين على التكيّف مع ديناميكيات المجموعات المحددة أن العملية استفادت بشكل كامل من إمكانات خلق المعرفة للذكاء الجماعي. كما ساعد استخدام أداة تحليل الطبقات خلال العملية على تعميق توصيفات المستقبل. وعندما أصبح المشاركون أكثر دراية بتحليل الطبقات كانوا أكثر تمكنًا في الوصول إلى مستوى أعمق وأوسع في استكشاف العوالم التخيّلية.

إلى جانب تحليل الطبقات السببيّة استخدم الميسّرون تقنيات أخرى لدعم عملية التفكير لمجموعاتهم. وعلى سبيل المثال في المرحلة الثانية اختارت إحدى المجموعات إطار عمل تحليلي مرن، من خلال العصف الذهني بشكل مستقل عن الميسّر، وقرر المشاركون اختيار الألوان التي تمثل فكرتهم عن المستقبل المعاد صياغته. وصرّح العديد من المشاركين بأن فكرتهم عن المستقبل المعاد صياغته يمكن أن يرمز إليها بشكل أفضل من خلال "قوس قزح من الألوان"، وأنه لا يمكن وصف هذا المستقبل من خلال لون واحد فقط. وبعد ذلك اعتمد المشاركون أسلوب السرد القصصي، بالبدء بوصف المستقبل بعبارة: "ذات مرة في المستقبل...". وبالنسبة لهذه المجموعة، كان هذا هو النهج الناجح، الذي مكّنهم من التفكير بشكل أعمق وربط أفكارهم بصورة لمستقبل بديل.

وبالمثل، قامت مجموعة أخرى باستخدام التكويد اللوني لتنظيم مدخلاتها من المرحلة الأولى، وهو ما أطلق عليه قوس قزح اللولبي، والذي تم تخطيطه في طبقات من الدوائر المشفرة بالألوان. ومثّل كل لون العوامل والسمات التي تتعلق بالفرد المتعلّم. وفي هذا التوضيح، تم رسم خط للدلالة على أهمية الحوار والتفاعل الطائفي. كما ساعد استخدام الألوان في هذه المجموعة على تشكيل قطعة العرض ووصف القصة وراء تصميمها وبنائها.

وفي المرحلة الثالثة تم استخدام نهج فريد من قبل إحدى المجموعات لمساعدة المشاركين فيها على تصنيف الأسئلة التي قاموا بتطويرها. ومن خلال نموذج INSPECT (Innovation, Natural, Social, Political, Economic, Environmental, Cultural, Technological) -الابتكاري، الطبيعي، الاجتماعي، السياسي، الاقتصادي/ البيئي، الثقافي، التكنولوجي، تمكنت المجموعة من تجميع وشرح أسئلتها في الجلسة العامة.

تقييم عملية التعلّم

في المسح التقييمي ما بعد ورشة العمل، أفاد 20 من أصل 29 مستجيبًا بأن معمل قراءة المستقبلات قد غيّر من طريقة تفكيرهم في التعليم والتعلّم. وأفاد أربعة من المستجيبين بأن هذه الورشة لم تسهم في ذلك، بينما بيّن خمسة منهم أنهم اكتسبوا أفكارًا جديدة ورؤى عميقة، لكنهم لم يكونوا متأكدين تمامًا ممّا إذا كانت ورشة العمل قد غيّرت وجهات نظرهم بشأن التعليم والتعلّم. وأضاف المستجيبون الذين تغيّرت طريقة تفكيرهم بأنهم يقدّرون الأفكار الجديدة، كما أفادوا بتوسيع وجهات نظرهم وتعزيز فهمهم لكيفية ربط التفكير في المستقبل بمجال عملهم. واستناداً إلى تعليقات المستجيبين التسعة الذين لم تتغير طرق تفكيرهم بشأن التعليم والتعلّم، فقد أشاروا إلى أنهم تعلموا شيئًا ما، غير أن هذا لم يثبت سوى وجهات نظرهم الحالية (UNESCO, 2015b).

وبالنسبة للعديد من المشاركين، وخاصة أولئك الذين اكتسبوا منظورًا جديدًا وطرحوا أسئلة جديدة، ساهم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي بشكل مباشر في تطوير مقترحات عمل مبتكرة للتعليم غير الرسمي.

التوازن الديناميكي

كان المشاركون في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي جميعًا من القادة في مجال التعليم المجتمعي والتعليم غير الرسمي، وقد جاؤوا للمشاركة في هذه العملية ولديهم بالفعل رؤى لما قد يكون عليه المستقبل المستدام. وفي نهاية ورشة العمل، تضمنت هذه الرؤى التي تم تغييرها أو تطويرها أو تأكيدها في التدريبات بمراحلها الثلاث، اهتمامًا كبيرًا بالتوازن الديناميكي بين الاختلافات الثقافية والأخلاقيات العالمية الناشئة "للترابط وقدسية الحياة" (UNESCO, 2010). وقد كان هذا التوازن الديناميكي محوريًا في عملية التعلّم، خاصة في تصميم أجندات الأعمال. وكان التنوع في كل مجموعة بوجهات النظر المختلفة بمثابة فرصٍ للمشاركين لخلق مشاريع جذابة عالميًا وعملية للغاية. ويمكن ملاحظة ذلك في اثنين من السمات التكميلية لتصميم المشروع:

أولاً، نوعية المشروعات، كما هو موضح في الجدول 5-12-1، ترى قوة في التنوع وفي فكرة ربط الوحدات بوظائف مختلفة، للعمل معًا نحو نهاية مشابهه. ففي المجموعة الأولى، اعتمدت جدوى تحقيق الملعب الافتراضي والرفيق الافتراضي بشكل كبير على تعاون مختلف الأطراف الفاعلين الذين يمكنهم أن يساعدوا في مرحلتي التجريب والتنفيذ. واقترحت المجموعات 2-5 مركزًا تعليميًا أو شبكة يمكن من خلالها تيسير التعلّم وتوفير مساحة لتبادل المعرفة وتعزيز القيم. ومشروع المجموعة الثالثة قوس قزح اللولبي على سبيل المثال، تصوّر أن الوحدة بين الموردين والمستفيدين من برامج التعليم الرسمية وغير الرسمية لا يمكن أن تتم إلا

في حال إيجاد أرضية مشتركة أو مساحة للحوار. ويتوافق ذلك مع خطة أكثر واقعية اقترحها مشروع *Nantuapan* بشأن إنشاء مراكز ضخمة في جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادئ، توفر تعليم عابر للأجيال وتعليم تحولي. وأحد الجوانب المثير للاهتمام في هذا المشروع هو اسمه ذو الأصل المحلي، مما يشير إلى وحدة في الوظيفة وسط تنوع في اللغة والثقافة.

ثانياً، اهتمت المشاريع بمبدأ أن التعليم في المستقبلات المستدامة يقوم على الأعمال المحلية في المجتمعات وقدرتها على التوسع للخارج، من خلال الجهود القائمة على التفاهمات المشتركة والتوقعات المتغيرة. ويتجلى ذلك بشكل أكبر في تصميم مشروع المجموعة الثانية، حيث يمكن جمع ونشر القصص العادية عن الطرق المختلفة للتعلّم التي يمكن من خلالها تعليم البالغين عن السلام والتعاطف والاستدامة. ويمكن أن يمتد هذا في وقت لاحق إلى مزيد من الأسر من خلال مراكز التعلّم الضخمة، حيث يتم التفكير والتعلّم بين العائلات. وبالمثل، يهدف "معمل الأشخاص" للمجموعة الخامسة إلى ربط مراكز التعلّم المجتمعية بمختلف الصناعات (على سبيل المثال المصانع والجامعات والمستشفيات ووسائل الإعلام، إلخ) لتجميع المعرفة والمعلومات الخاصة بتعليم وتدريب المجتمع. ويستثمر المشروع في قابليته للتوسع، بمعنى أنه من المتوقع أن يوسّع نطاقه - كلما زادت الصناعات المحلية أو الإقليمية والوطنية أو أصحاب المصلحة الذين يتم التواصل مهم، كلما زادت القيمة التعليمية التي سيحققها للعديد من أعضاء المجتمع.

الخطوات التالية - بناء مجتمع الممارسة

الخبرات من معمل قراءة المستقبلات- الحداثي، سواء كانت "التفكير في الأبدية"، أو تيسير عملية التعلّم بالممارسة، أو السعي لتحقيق التوازن الديناميكي كمبدأ حاكم للتعلّم يسهم في مستقبلات مستدامة، كلها ساهمت في تطوير مجتمع ممارسة ناشئ. وفي مسح المتابعة الذي أجراه قطاع العلوم الاجتماعية والإنسانية في اليونسكو ببانكوك في أبريل 2016، تم استنتاج أنه على الرغم من عدم تنفيذ أي من خطط العمل بشكل كامل، إلا أن تعزيز القدرة على "استخدام المستقبل" كان موضع اهتمام من المستجيبين وعددهم 21 مستجيبًا، أعرب 20 منهم عن رغبتهم الفعلية في إعداد أنشطة تستخدم بشكل مباشر و/ أو غير مباشر فهمهم المعمق للتفكير المستقبلي، نتيجة لمشاركتهم في معمل قراءة المستقبلات.

الجدول 5-12-1 جدول الأعمال الإجرائي الذي وضعته المجموعات الخمس

مشروع المجموعة	الوصف
المجموعة الأولى: الرفيق الافتراضي والملعب الافتراضي	تم استلهام هذا المشروع من المستقبل البديل للمجموعة، استنادًا إلى فكرة أن التعلّم سيكون "ملعبًا سحريًا يطير إلى ما لا نهاية"، حيث سيكون جميع الأطفال قادرين على استكشاف معلومات غير محدودة في ملعب افتراضي متاح بشكل دائم، كما يمكنهم الوصول إلى رفيق افتراضي يعمل كمعلم/ مرشد، ولكن لا يحل محل المعلمين أو أولياء الأمور. وسيبدأ العمل في هذا المشروع بورقة بحثية يشارك في تأليفها أعضاء المجموعة التي ستسعى لاحقًا إلى الحصول على دعم من الحكومات والمجتمعات والمؤسسات والشركات لمرحلتي التجريب والتنفيذ.
المجموعة الثانية: جمع ونشر قصص حول الطرق المختلفة للتعلّم	سيقوم المشروع بجمع ونشر القصص لإقناع البالغين بتقدير طرق التعلّم المختلفة وإعطاء قيمة كبير لها، خاصة فيما يتعلق بتعزيز السلام والتعاطف والاستدامة. وبالشراكة مع مراكز التعلّم المجتمعية، سيوفر المشروع دعمًا تعليميًا وموارد لأولئك الملهمين من القصص، وإنشاء مراكز تعليمية للأسرة، حيث يتم التفكير والتعلّم بين العائلات المختلفة.
المجموعة الثالثة: مشروع قوس قزح اللولبي	استند هذا المشروع إلى فكرة أن الحوار وتبادل المعلومات بين المجتمعات أمر مهم في إلهام الأفراد وتمكينهم من العمل وكسر الخط الوهمي بين الموردين والمستفيدين من برامج التعليم الرسمية وغير الرسمية. ومن الضروري أيضاً خلق مساحة للحوار وتعزيزه بين المجموعات المختلفة مثل الشباب والأطفال والشيوخ.
المجموعة الرابعة: Nantuapan	يهدف مشروع Nantuapan، الذي تم تسميته على اسم كلمة محلية من المجموعة الأثنية Murut في Borneo تعني "الاجتماع"، إلى إنشاء مراكز تعليمية في جميع أنحاء منطقة آسيا والمحيط الهادي، ستعمل على دمج أنظمة التعليم الرسمية وغير الرسمية. ومن خلال ورش عمل بناء القدرات والشراكات المؤسسية، ستوفر هذه المراكز التعليمية التعلّم عبر الأجيال والتعلّم التحولي، من أجل خلق رؤية المجموعة للمجتمع المثالي، الذي سيتم بنائه على قيمة التمكين، والذي يستهدف في البداية الأطفال والشباب في المجتمع.
المجموعة الخامسة: معمل الشعب	يمكن أن يأخذ "معمل الشعب" شكل مساحة تعليمية افتراضية أو مركزًا للتعلم، والذي يربط بشكل وثيق بين التعليم والقطاعات المهمة في المجتمع، ويجمع المعرفة والمعلومات من أجل تدريب وتعليم المجتمع. ويمكن أن يعمل المعمل أيضا كمساحة آمنة للحوار حول القضايا الاجتماعية (مثل حقوق المرأة)، وليس بالضرورة من خلال مكان اجتماع ثابت، ولكن من خلال المؤسسات المعنية الأخرى المرتبطة بشكل وثيق بهذه الشبكة متعددة القطاعات.

تطلّع حوالى نصف المستجيبين لليونسكو لتزويدهم بمزيد من الفرص لتعميق فهمهم لقراءة المستقبلات ومساعدتهم في بناء مجتمعات الممارسة. وتبدو التطلعات لمزيد من التعاون في هذا الصدد واعدة بالنظر إلى أن 70% منهم تمكنوا من إشراك مجتمعاتهم المحلية في الأعمال المستقبلية. ولتطوير واستدامة مجتمع الممارسة، شدد المشاركون على أهمية أسلوبين: الأول هو إنشاء جمعية أو مركز مخصص للمساعدة في تطوير قدرات "استخدام المستقبل"، والثاني هو تنظيم اجتماعات خاصة للجمع بين الممارسين والخبراء لتبادل دراسات الحالة والتطورات الأخيرة في البحوث المتعلقة "باستخدام المستقبل". ويتبع ذلك اختيارهم عقد دورات تدريبية مخصصة قبل و/ أو بعد ورشة أخرى لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي يأملون أن تقوم اليونسكو بتنظيمها.

ومن الاستنتاجات الأخرى التي توصل إليها المسح، والتي ترتبط ارتباطاً وثيقًا بمناقشة التوازن الديناميكي، أنه يجب توطين قراءة المستقبلات في المجتمعات المحلية بشكل كبير. وتتمثل إحدى الطرق للقيام بذلك في عقد ورش عمل لقراءة المستقبلات باللغة الأم المحلية وتخصيص الاستدلالات تبعًا للاحتياجات والتوقعات الخاصة بالمجتمع. ونظرًا لأن ورش عمل معمل قراءة المستقبلات- الحداثي مصممة "للاهتمام بقدرات الأشخاص على التفكير والتخيّل والتحليل والتعبير"، فقد تكون فكرة إدارة ورش العمل هذه على المستوى المحلي فكرة جيدة، وفقًا لأحد المشاركين. وبالفعل، أظهر المسح أن حوالى 60% من المشاركين الذين يعملون على المستوى الوطني ونحو 24% ممن يعملون على المستوى المحلي يعتقدون أن بناء المجتمعات المحلية للممارسة أمر ممكن للغاية، حيث يمكن لهؤلاء المشاركين إيجاد أماكن للتفاعل والمساعدة على تسهيل تكامل هذه المجتمعات على المستوى الإقليمي والعالمي.

الاستنتاجات

إن إعادة النظر في قضايا التعليم من أجل مستقبلات مستدامة، من خلال وصف أنشطة ونتائج معمل قراءة المستقبلات- الحداثي الذي عُقد في بانكوك يوضح الدور متعدد المجالات للتفكير المستقبلي. وتدعم دراسة الحالة هذه وجهة النظر القائلة بأن تعزيز فهم المشاركين للتوقع لا يسهم في تفكيرهم في المستقبل بحد ذاته فحسب، بل يلعب دورًا في تغيير صياغتهم للحاضر أيضًا. وعلاوة على ذلك أدرك المشاركون إمكانية أن يكون لقراءة المستقبلات القدرة على خلق ظروف مواتية للتعلّم والتنمية المستدامة، كما أظهر المشاركون فهمًا مختلفًا للمجهول والمجاهيل غير المدركة. إن معمل قراءة المستقبلات- الحداثي الذي دعا إلى إعادة التفكير في التعليم من خلال تخيّل سيناريوهات مستقبلية بمشاركة ممارسي التعليم غير الرسمي يعدّ مجهودًا واعيًا "لاستخدام المستقبل" بطرق جديدة.

المراجع

- Inayatullah, S. (1998) 'Causal Layered Analysis: Poststructuralism as Method', *Futures*, 30(8), pp. 815–829.
- UNESCO (2010) *Towards a Sustainable Future, Teaching and Learning for a Sustainable Future: A Multimedia Teacher Education Programme*. Available at: http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_gs/mod0a.html?panel=2#top (Accessed: 25 June 2016).
- UNESCO (2015a) *Rethinking Education through Imagining Future Scenarios*. Available at: https://www.youtube.com/watch?v=PKFUXsZQbuk&feature=youtu.be (Accessed: 20 July 2017).
- UNESCO (2015b*) Rethinking Education through Imagining Future Scenarios with Non-Formal Education Practitioners*: A Workshop Report. Bangkok. Available at: http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/epr/Foresight_Workshop/Foresight_Workshop_Revised_Report_Dec21.pdf (Accessed: 25 June 2015).
- UNESCO (2017) *NESPAP Open Platform: National Education Systems and Policies in Asia-Pacific*. Available at: http://bangkok.unesco.org/content/national-education-systems-and-policies-asia-pacific-nespap-open-platform (Accessed: 2 January 2018).

الحالة (13): المياه والتجديد الحضري في شمال أفريقيا

Nisreen Lahham

خلفية

منتدى الدراسات المستقبلية لأفريقيا والشرق الأوسط (Futures Studies Forum for Africa and the Middle East- FSF) هو منظمة غير ربحية تعمل على ربط منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بأفريقيا جنوب الصحراء، من خلال إعداد الدراسات المستقبلية وتوفير المعرفة وتبادل الخبرات فيما يتعلق بجميع جوانب التنمية.

وللوفاء بهذه المهمة، يركّز المنتدى جهوده في مجالي البحوث والتشبيك على شمال أفريقيا باعتبارها المنطقة المشتركة بين أفريقيا جنوب الصحراء والشرق الأوسط[2]. وإيمانًا بالدور الذي يمكن أن تلعبه الدراسات المستقبلية في تحويل مستقبل أفريقيا، يهدف المنتدى إلى

[2] في عام 2015 قامت مؤسسة روكفلر Rockefeller Foundation بدعم منتدى الدراسات المستقبلية لأفريقيا والشرق الأوسط، من أجل إعداد أربع نشرات ربع سنوية ومسح الاتجاهات المستقبلية في شمال إفريقيا، بالإضافة إلى عقد اجتماعين بعنوان "إفريقيا واحدة" لتبادل المعرفة والخبرات.

تعزيز قدرة جميع شرائح المجتمع في شمال أفريقيا على استخدام المستقبل، للمساعدة على إدراك الرؤى والبدائل والخيارات، ولفهم التطورات المحتملة، وللتوضيح والعمل نحو المستقبلات المرغوبة.

منتدى الدراسات المستقبلية لأفريقيا والشرق الأوسط- رائد محلي في تنظيم معمل لقراءة المستقبلات

لم يكن اعتماد منتدى الدراسات المستقبلية لنهج التعلُّم بالممارسة في "استخدام المستقبل" من أجل أفريقيا الدافع الوحيد للسعي نحو التعاون مع اليونسكو. فتطوير قدرات الاستشراف في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - كأحد الأهداف الأساسية للمنتدى- ساهمت أيضًا في اتخاذ قرار العمل مع نهج النظم والعمليات التوقعية الابتكارية التابعة لمنظمة اليونسكو، والقيام بدور ريادي محليًا في تنظيم معمل لقراءة المستقبلات.

في مايو 2015 عقد منتدى الدراسات المستقبلية لأفريقيا والشرق الأوسط أول مائدة مستديرة تحت عنوان "أفريقيا واحدة" في عمان، الأردن. وهدف هذا الاجتماع إلى تيسير تبادل المعرفة والخبرات بين الخبراء والمستقبليين من منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وأفريقيا جنوب الصحراء. وناقش الاجتماع مجالات التعاون بين المنطقتين، استناداً إلى النتائج التي توصلت إليها دوريتا المنتدى (Futures Studies Forum for Africa and the Middle East 2015b, 2015c). بالإضافة إلى ذلك، ناقش الاجتماع حالة الدراسات المستقبلية ودورها في تحوّل مستقبل افريقيا.

وفي هذا الاجتماع، عرضت اليونسكو المبادئ التصميمية لمعمل قراءة المستقبلات للأغراض العامة، ومن ثم قرر المنتدى تطبيق هذا النهج الابتكاري في اجتماعه القادم الذي هدف إلى استكشاف نتائج الدوريتين التاليتين. وفي ديسمبر 2015 تم عقد المائدة المستديرة الثانية تحت عنوان "أفريقيا واحدة" في الرباط بالمغرب، بالاشتراك مع المعهد الملكي للدراسات الاستراتيجية IRES وبالتعاون مع وحدة الاستشراف في اليونسكو وبدعم مادي من مؤسسة روكفلر Rockefeller Foundation.

وتمثلت الأهداف الرئيسية لهذا الاجتماع فيما يلي:

- إعادة التفكير في التحديات والفرص النظامية للمناهج المستدامة في إدارة المياه والتجديد الحضري في شمال أفريقيا، من خلال إدماج المشاركين في محتوى دورتي الرصد اللتين أصدرهما المنتدى: إدارة شح المياه في شمال إفريقيا (Futures Studies Forum for Africa and the Middle East, 2015b) ومستقبل العشوائيات في شمال أفريقيا (Futures Studies Forum for Africa and the Middle East, 2015a).
- تيسير تبادل المعرفة والخبرات بين الخبراء والمستقبليين من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأفريقيا جنوب الصحراء.

- تحديد مجالات التعاون بين منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وأفريقيا جنوب الصحراء، على أساس التفكير في المستقبل، من حيث صلته بالمياه والعشوائيات الحضرية في أفريقيا.
- استكشاف إمكانات المشاريع المشتركة بين المنظمات المشاركة مثل FSFو IRES واليونسكو.
- بناء القدرة على "استخدام المستقبل" (قراءة المستقبلات) من خلال التعرف عن قرب على نظم وعمليات التوقع المختلفة.

ومن أجل تحقيق هذه الأهداف تم تنظيم هذا الاجتماع كمدرسة لقراءة المستقبلات تبعًا لمنهجية اليونسكو، مع الأخذ بعين الاعتبار التصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي كنقطة انطلاق للمشاركة في تصميم العملية وتنفيذها.

وعمل معمل قراءة المستقبلات- الحداثي على إشراك الذكاء الجماعي للمشاركين من خلال المناقشات والعصف الذهني، مع التركيز القوي على التعلّم بالممارسة. ويرى المنتدى أن الحوار حول المستقبل يمكن أن يخلق مساحة لبناء أرضية مشتركة تمكّن أصحاب المصلحة المختلفين من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأفريقيا جنوب الصحراء من اللقاء وإيجاد مجالات للتعاون والتوصل إلى نموذج تنموي أكثر استدامة لإدارة المياه والتجديد الحضري.

تم اختيار المشاركين في ورشة العمل على أساس معرفتهم بالموضوعات ككل، وتمثيلهم الجغرافي الذي يغطي شمال أفريقيا وأفريقيا جنوب الصحراء والشرق الأوسط. وضمت ورشة العمل 25 مشاركاً من المغرب ومصر والسنغال وكوت ديفوار والرأس الأخضر ومالي والسودان وتونس وغانا وجنوب أفريقيا وكندا والإمارات العربية المتحدة والأردن. وقد مثل المشاركون شريحة واسعة من أصحاب المصلحة بما في ذلك صناع السياسات، وقادة مجتمع الأعمال، والمجتمع المدني، والمؤسسات الأكاديمية والجامعات، وممثلين عن المنظمات الوطنية والدولية.

معمل قراءة المستقبلات- الحداثي: المراحل الثلاث

استهدف تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي تطوير وعي أكبر بالافتراضات التوقعية التي تشكل الأساس للمستقبلات التي يتخيلها الأشخاص، ونقطة الانطلاق للبدء في عملية التعلّم المتعلقة بقراءة المستقبلات. وتعاون المنتدى مع اليونسكو والميسرين المستمدين من مجتمع الممارسة الناشئ من معامل قراءة المستقبلات لتصميم وتنفيذ هذا المعمل.

تم افتتاح معمل قراءة المستقبلات- الحداثي بمناقشة أهداف ورشة العمل كوسيلة لدعوة المجموعة المتنوعة من المشاركين للبدء في بناء حوار مشترك حول طرق تفكيرهم المختلفة فيما يتعلق بالمستقبل. وتبع

ذلك المراحل الثلاث الأساسية لعملية التعلّم بالممارسة في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي. وتم تقسيم المشاركين إلى أربع مجموعات، مع ميسر من ذوي الخبرة لتوجيه كل مجموعة. وعملت هذه المجموعات من خلال المراحل الثلاث، مع تدوين ملاحظات عامة وعقد مناقشات بعد كل مرحلة.

المرحلة الأولى: كشف التوقعات والرؤى المعيارية

ركّزت المرحلة الأولى على الكشف عن الافتراضات التوقعية من خلال مطالبة المشاركين بمناقشة توقعاتهم وآمالهم بشأن المياه والعشوائيات. وساعد هذا التمرين على تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة. كما ُطلب من المشاركين وصف خصائص المياه بكل أبعادها، والأحياء ذات الدخل المنخفض في 2045، وكان من المفترض أن تكون التوقعات في هذه المرحلة "واقعية". ثم تم طرح السؤال التالي على المشاركين: ما الذي تعتبره وضعًا مرغوبًا للمياه والعشوائيات في عام 2045؟ وتمحور هذا الجزء حول الآمال، وتم حث المشاركين على أن يكونوا مبدعين في وصف القيم التي تدعم "ما هو جيد" في عام 2045 من وجهة نظرهم.

ثم طُلب من كل مجموعة عرض نتائجها في جلسة عامة. وخلال العروض، تمت دعوة المشاركين للانفتاح والثقة، حيث كان الهدف هو توفير مساحة مفتوحة للتعبير عن المخاوف والآمال والتوقعات، كمرحلة مهمة من عملية التعلّم. ويبين الجدول 5-13-1 بعض الأفكار المتعلقة بالتوقعات والآمال الخاصة بالمياه والعشوائيات. وفي نهاية العروض قدّم المشاركون تعليقاتهم العامة وأفكارهم حول نتائج التمرين.

المرحلة الثانية: التخيّل الصارم وإعادة التشكيل

في هذه المرحلة جرت محاولة لإثارة بعض "التخيل الصارم" من خلال دعوة المشاركين لترك المستقبلات المحتملة والمرغوبة جانبًا من أجل تجربة إطار غير متواصل.

وتماشيًا مع المبادئ التصميمية لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي لم يكن من المفترض أن يكون هذا المستقبل البديل من المرجح أن يحدث أو حتى مرغوبًا فيه. وكان الهدف من التمرين هو اختبار قوة الافتراضات التوقعية في تشكيل المستقبلات التي نتخيلها، واختبار القدرة على مواجهة التحدي الإبداعي المتمثل في ابتكار مستقبلات مختلفة نموذجيًا. وكان هذا هو الجزء الحادّ من منحنى التعلّم - مرحلة إعادة الصياغة.

الجدول 5-13-1 التوقعات والآمال بالنسبة للمياه والعشوائيات في شمال أفريقيا

	التوقعات	الآمال
المياه	الهجرة من المناطق الفقيرة مائيًا إلى المناطق الغنية مائيًا	ثورة خضراء في أفريقيا
	ازدياد الجفاف مع تسببه في الإقلال بالديموغرافيات مما يؤدّي إلى صراعات	وضع هيكل عالمي للوصول إلى المياه دون مقابل
	نقل المياه من المناطق الغنية مائيًا إلى المناطق الفقيرة مائيًا	استخدام التطور التكنولوجي في معالجة قضايا المياه
	التقدم التكنولوجي يتيح استخدام مصادر الطاقة البديلة بشكل موسّع	إعادة استخدام مياه الصرف في الزراعة
العشوائيات	سوف تصبح العشوائيات مستقلة وغير قابلة للسيطرة عليها من قبل السلطات	عدد أكبر من المدن الذكية
	سوف يصبح ساكنو العشوائيات قادرين على استخدام التكنولوجيات في تنظيم أنفسهم وجعل عشوائياتهم أكثر استقلالية	تدفقات الهجرة العكسية والتدفقات الدوارة
	سوف يقود القطاع الخاص سوق الإسكان	نهاية إدارة المدن الكبرى من قبل الحضارات الكلية
		تنمية المدن وتحويل المستوطنات غير الرسمية إلى شرائح منتجة من المجتمع.

ولهذا الغرض قدّم Riel Miller نسخة معدّلة من سيناريو مجتمع التعلّم المكثف (Miller, 2006) كمحفّز أو كأرضية لمناقشات المرحلة الثانية. وتم التشديد على أن الفكرة هي اللعب بالافتراضات التي نستخدمها لتخيّل المستقبل، وأن المجتمع مكثف التعلّم هو عالم فيه تجاوزات لما هو رسمي/ غير رسمي، وتكون فيه العلاقة مع الموارد أصيلة بالنسبة لنوعية الحياة. ووفقًا للتصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات- الحداثي،

كانت المهمة الأساسية في هذه المرحلة هي استخدام النموذج التحليلي لمجتمع التعلّم المكثف لتحفيز المشاركين على ابتكار سياقات اجتماعية واقتصادية وسياسية وتنظيمية وسلوكية وغيرها من السياقات. وكان الهدف من ذلك هو وصف التفاصيل العملية واليومية "ليوم في الحياة" لتوضيح شكل العيش في مجتمع التعلّم المكثف في عام 2045. وقد طُلب من المشاركين تعميق صورتهم للمجتمع مكثف التعلّم باستخدام الإطار العام لتحليل الطبقات السببية الرباعي (Inayatullah, 1998):

1. العناوين - ما الموضوعات التي يتحدث عنها الناس في المقهى؟
2. الأنظمة - ما هي الكلمات المفتاحية للنظام الاقتصادي والاجتماعي؟
3. وجهات النظر - كيف تصف الأطراف الفاعلة المختلفة العالم من حولها؟
4. الخرافة/ الاستعارة - ما هي الطبيعة/ الغرض/ الطابع الشامل للمجتمع؟

ويساعد السؤال الأخير المشاركين على التعبير عن مستقبلاتهم التخيليّة من خلال عبارات قوية للرؤى، تكشف عن الاستعارات والخرافات التي تشكل الأساس لتلك المستقبلات. وعلى هذا الأساس، طُلب من المجموعات بناء نماذج ثلاثية الأبعاد أو منحوتات توفر تمثيلًا رمزيًا لعام 204، بالبناء على العمل التوقعي لمجتمع التعلّم المكثف. وطُلب من المشاركين تقديم توصيف تفصيلي للمياه والعشوائيات في عام 2045. وقد تمت دعوة المشاركين للتواصل العميق مع رؤاهم المتخيّلة.

يمثل هذا التمرين خطوة مهمة في بناء قراءة المستقبلات كمجموعة من القدرات، وقد ساعد على توضيح أنه غالباً ما يبدو من السهل إعادة بناء الماضي ولكن من الصعب بناء المستقبلات وتخيّل سيناريوهات التغيير. واستطاع المشاركون التعرف على دور الافتراضات التوقعية فيما يراه الأشخاص ويفعلونه. ومن خلال استخدام مجتمع التعلّم المكثف كنموذج للتفكير في المياه والعشوائيات في عام 2045، أصبحت المجموعات قادرة على بدء العمل مع مجموعة مختلفة من الشروط الإطارية - الاجتماعية والاقتصادية والثقافية. كما أصبحوا قادرين على توضيح - كلقطة سريعة - كيف بدت إدارة المياه والعشوائيات تبعًا لمجموعة بديلة من الحدود والظروف. وفيما يلي توصيف للسيناريوهات التي تمت صياغتها بواسطة المجموعات الأربع.

- سيناريو المجموعة الأولى

الترحال العالمي المدمج مع محلية الأحياء والمجتمعات، حيث تكون الهويات المحلية مهمة، ولكن مع تغيّر الدلالات الأساسية لتلك الهويات، حيث ستكون العالمية المحلية Glocalisation هي المسيطرة. ومع اختفاء الدولة الفيبيرية Weberian state التي تقوم على احتكار العنف والعنف

المشروع، سيكون هناك قادة أقوياء أكثر محلية على مستوى المجتمع، حيث يمكن للقادة الحصول على قوة رمزية بسبب المعرفة أو الدين أو أي عامل آخر، باختلافهم من مجتمع لآخر. وسيكون القائد على مقربة من دلالة الهوية.

وسيكون الإطار الاقتصادي هو الإطار الذي يتم فيه اكتساب المعرفة على أساس غير مؤسسي (إزالة الطابع المؤسسي للمعرفة) مع الآثار الجوهرية على جميع الأنظمة الاقتصادية والاجتماعية الأخرى. ولن يعد اعتماد النظام الاقتصادي على الطلب والعرض، بل على الأنظمة المجتمعية "أفعل ذلك بنفسك" Do it yourself، وهو النموذج الذي سيغيّر أنماط الإنتاج، وسيغيّر بالتالي الأمور المتعلقة بالطعام والماء والمساكن.

والمساكن في هذا السيناريو إما مؤقتة أو متحركة مع إمكانية نقل المنازل في جميع أنحاء العالم، أو الانتقال إلى المنازل المضيفة، أو إلى المنازل القابلة للتحلل والقابلة للطباعة ثلاثية الأبعاد. أما المدينة فهي مدينة يتم توصيلها بآلة ضخمة في البنية التحتية المركزية، وهي عبارة عن هيكل ضخم يتطور باستمرار وينقل بواسطة رافعات ضخمة (plug-in city). وتختلف التغذية اختلافًا كبيرًا، إما بالعودة إلى طعام الصيد أو تناول أقراص/حقن الطعام أو غير ذلك من الأساليب التي لا يمكن تخيّلها بعد.

- سيناريو المجموعة الثانية

ظهور الولايات المتحدة الأفريقية، مما يؤدّي إلى هوية أفريقية تعزز الاستقلالية والسياسات المشتركة. والصحراء التي يُنظر إليها كمحيط سوف تتحول إلى رابط بين منطقة أفريقيا جنوب الصحراء وشمال إفريقيا. وسيقيم الأفارقة العديد من مجتمعات التعلّم التي تعمل بطريقة ذكية ضمن أجندة أفريقية. وسيتم استخدام التكنولوجيا بشكل مكثف لكسب قيادة أفضل للموارد المائية والتنمية الزراعية. وهذا يعزز مجموعة متنوعة من سلاسل القيمة الزراعية. كما سيتحدث الناس عن المدن وليس عن العشوائيات. والمفاهيم المستحدثة هي: الهوية، والمساحة الصحراوية المشتركة، وشبكة التعلم الأفريقية من خلال استخدام التكنولوجيا.

- سيناريو المجموعة الثالثة

في السيناريو الأول أفريقيا- المياه AfriWater او أفريقيا البحرAfriMer تشكل المياه مستقبل أفريقيا، ويحدّد استخدام المياه جميع الأنشطة، مع الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا المتاحة. وسوف يشارك مجلس مياه أفريقي في الأبحاث المتعلقة بالموارد المائية، مع وجود البحر كعنصر محوري. أما في السيناريو الثاني أفريقيا الأرض AfriTerra أو أفريقيا اليابسة AfriLand يكون المجتمع هو عكس ذلك المجتمع في سيناريو أفريقيا البحر AfriMer، مع أقصى قدر من الاستغلال للأراضي، وتنقل السكان الأفارقة، وإزالة الحدود، والتكامل النقدي الناجح، مما يؤدي إلى صعود أفريقيا كقوة عالمية. وفي هذا السيناريو يتمتع الناس بمعرفة جيدة، يولدها نموذج أصلي لخلق المعرفة واستخدامها، يستند إلى هوية أفريقية مغاربية – ويعتبر هذا أيضا بمثابة بوتقة انصهار للشرق والغرب.

- سيناريو المجموعة الرابعة

شركة صينية تفتتح مصنعًا لكبسولة الشمس في أنجولا: الاحتفال بابتكار المعهد الملكي للدراسات الاستراتيجية بالمغرب. والخرافة أو الاستعارة هي: "أتون كبير الآلهة وإله الفقراء Atom the Head of Gods, God of the poor وهذا هو اقتصاد الشمس في عالم الشركات والعولمة المفرط، حيث يركز العامل البشري على الابتكار وتقوم الروبوتات بالأعمال اليدوية. وتكون الأسر صغيرة وفردية، مع الاعتماد المتزايد على الروبوتات. وتقوم النساء بالحكم حيث تشغل مناصب السلطة والقيادة، مع التعبير عن القيادة في الغالب على مستوى المجتمع، من خلال العودة إلى نظام رؤساء المجتمع المنتخبين.

المرحلة الثالثة: استخدام المستقبل

ركّزت المرحلة الثالثة على الأسئلة التي نشأت عن التباين بين السيناريوهات المعاد صياغتها والتي طوّرها المشاركون في المرحلة الثانية والمستقبلات التي تم توصيفها في المرحلة الأولى. وخلال هذه المرحلة، بدأ المشاركون في استكشاف الآثار المترتبة على السيناريوهات البديلة وحتى السيناريوهات غير المتواصلة للمستقبل. والأفكار الابتكارية التي ظهرت حفّزت المشاركين على إدراك مجموعة الإمكانيات وتنوعها في الوقت الحاضر.

كان الهدف من هذه العملية هو جعل الأشخاص يطرحون أسئلة جديدة، وليس وضع نسخة محددة للمستقبل. وناقش Riel Miller كيفية التفكير في التغيير والاستمرارية، بطرح أسئلة مثل:

- كيف يمكننا تغيير طريقة تفكيرنا في التغيير؟ يمكننا التفكير في التغيير من داخل النظام، والتفكير في التغيير من خارج النظام، مع فهمنا الأفضل لكيفية وضع القائمة ومن ثم اختيار المكونات من هذه القائمة.
- كيف نعرف ما لا نعرفه؟ ما نراه ونفعله في الحاضر يعتمد بشكل كبير على ما نتخيله في المستقبل.
- كيف يمكننا استخدام المستقبل لاكتشاف الحاضر؟ من أجل فهم الحداثة والبزوغ والحدود النظامية.
- كيف يمكننا اكتشاف المعلومات التوقعية للبشر؟ يمكن أن يكون معمل قراءة المستقبلات- الحداثي بمثابة مجهر للقرن الحادي والعشرين.

الاستنتاجات: الرحلة أكثر أهمية من الوجهة

الهدف من تمارين الاستشراف عادة هو وضع جدول أعمال أو تطوير خطة. فالاستشراف يضع الهدف والتخطيط يحاول تنفيذ الخطوات اللازمة للوصول إلى هذا الهدف. وكثيرًا ما يكون هناك شعور بأن الغاية تبرر الوسيلة. إلا أنه في هذا التمرين، تعتبر الوسيلة هي الغاية، حيث أن الاستكشاف من خلال التعلّم بالممارسة هو الأهم. ويتضمن تعلّم كيفية التفكير "خارج الصندوق" معرفة ما هو الصندوق وكيف يتم إنشاؤه والعديد

من الأمور الأخرى. ولا يزال التفكير في المستقبل كاستقراء لما حدث في الماضي إحدى الطرق فقط لتحديد قائمة من الخيارات. ولكن إعادة الصياغة وقراءة المستقبلات، وتطوير القدرة على تغيير طريقة "استخدام المستقبل" تمكّن الأشخاص من ابتكار عناصر جديدة يمكن إدراجها ضمن قائمة الاختيار القائمة، للاختيار منها أو حتى لرمي هذه القائمة برمتها.

وتستكشف معظم مبادرات الاستشراف اليوم إمكانية وجود مستقبلات مختلفة، من أجل النظر في فرص تشكيل المستقبل، بالعمل مع الافتراض القائل بأن قرارات اليوم تشكل وتخلق مجتمعات الغد. ويمكن من خلال معمل قراءة المستقبلات- الحداثي توسيع نطاق الفرص، من خلال توسيع ما يمكن تخيّله بما يفوق ما يعتبر حاليًا محتملًا أو مرغوبا فيه. وبهذه الطريقة، تكون العملية في هذا المعمل مفيدة في تطوير السياسات التي تهدف إلى معالجة التحديات المجتمعية المختلفة، وكذلك في زيادة الوعي وخلق إجماع حول الوسائل الابتكارية لتوسيع الفرص وتقدير طبيعة التطورات الجديدة. ويساهم هذا المعمل بشكل فعّال في تحسين الذكاء التوقعي وزيادة الوعي بالموارد المعرفية والتوجهات الاستراتيجية للجهات الفاعلة التي تشارك في معمل قراءة المستقبلات- الحداثي.

لقد تغيّرت الافتراضات التوقعية للمشاركين خلال هذا المعمل، ووفّرت المدخلات التي قدّمها المشاركون في المرحلة الثانية عناصر جديدة ضرورية لطرح أسئلة جديدة وتطوير رؤى حديثة في المرحلة الثالثة. كما أعرب المشاركون عن قدرتهم على استخدام المستقبل بطريقة ذاتية وبطريقة أكثر وعيّا وبيّنوا إدراكهم لإمكانية استخدام المستقبل بطرق مختلفة.

كان هناك العديد من التحديات المرتبطة بتصميم وتنفيذ هذا المعمل، ظهر بعضها بسبب الخصائص المحدّدة للمشاركين في هذا المعمل، والمواضيع المختارة لهذه العملية. وتعاون منتدى الدراسات المستقبلية مع اليونسكو والميسرين لتحديد اللغة والمصطلحات والاستدلالات الأفضل لاستخدامها في دعوة المشاركين للتفكير في كيفية استخدام المستقبل، وكيفية تبني نهج أكثر انفتاحًا وتعددية "لاستخدام المستقبل"، والتفكير في كيفية استخدام خيالاتهم بشكل خلاق، وفهمهم بأن توقعاتهم ومفرداتهم الحالية لاستخدام المستقبل هي محصورة بالاحتمالية فقط. وأظهرت تجارب هذا المعمل بأن رؤى المشاركين للمستقبل تستند إلى حدٍّ كبير على استمرار الماضي والحاضر في المستقبل، وأنه من الصعب التخلي عن هذه الطريقة في التفكير. وكان المشاركون يميلون إلى التركيز على ما يعرفونه من حيث الجوانب البارزة بالفعل لقضايا المياه والعشوائيات. وعلاوة على ذلك، فإن تحديد السيناريوهات والاتفاق عليها مثّل تحديًا، حيث تطلب ذلك تضمين تنوع اهتمامات المشاركين وخلفياتهم المختلفة.

ويتمثـل التحـدي الأهـم فـي مواصـلة تطبيـق أدوات المسـتقبليات مثـل معامـل قـراءة المسـتقبلات، لمواصـلة اسـتخدام المسـتقبل لفهـم الحاضـر، وخلـق فـرص جديـدة للأفارقـة للعمـل بطـرق تتوافـق مـع قـيمهم وآمـالهم. ويمكــن لــلأداة المتمثلــة فــي معمــل قــراءة المســتقبلات أن تقــوم بإلهــام الخبــراء مــن منطقــة أفريقيــا جنــوب الصــحراء ومنطقــة الشــرق الأوســط وشــمال إفريقيــا للعمــل معًــا علــى إعــادة تصــوّر المســتقبل بشــكل مســتمر، لــيس كمكــان ســنذهب إليــه، ولكــن كمكان نعيش فيه اليوم.

تــم تقــديم نتــائج معمــل قــراءة المســتقبلات هــذا إلــى مجلــس الدراســات المســتقبلية وإدارة المخــاطر فــي أكاديميــة البحــث العلمــي والتكنولوجيــا بمصــر، فــي 19 مــارس 2017، خــلال المــؤتمر الأول لهــذا المجلــس، والــذي يهــدف إلــى نشــر منهجيــات الدراســات المســتقبلية للمجالس العلمية الأخرى في الأكاديمية.

المراجع

- Futures Studies Forum for Africa and the Middle East (2015a) *Future of North Africa's Slums: 'Slums of Hope' or 'Slums of Despair'*. Available at: http://www.foresightfordevelopment.org/fsf/ (Accessed: 1 October 2017).
- Futures Studies Forum for Africa and the Middle East (2015b) *Managing Water Scarcity in North Africa: Trends and Future Prospects*. Available at: http://www.foresightfordevelopment.org/fsf/ (Accessed: 1 October 2017).
- Futures Studies Forum for Africa and the Middle East (2015c) *Securing Wheat Availability: What Prospects for North Africa*. Available at: http://www.foresightfordevelopment.org/fsf/ (Accessed: 1 October 2017).
- Futures Studies Forum for Africa and the Middle East (2015d) *The Future of Millennials in North Africa*. Available at: http://www.foresightfordevelopment.org/fsf/ (Accessed: 1 October 2017).
- Inayatullah, S. (1998) 'Causal Layered Analysis: Poststructuralism as Method', *Futures*, 30(8), pp. 815–829.
- Miller, R. (2006) 'Equity in a Twenty-first Century Learning Intensive Society: Is Schooling Part of the Solution?', *Foresight*, 8(4), pp. 13–22.

الحالة (14) القيادة الشبابية واستخدام المستقبل

Ace Victor Franco Aceron and Shermon Cruz

عادة ما تتيح برامج الشباب سبلاً أمام الشباب لتوجيه عنفوانهم، وفي حالات معينة، يتعلموا تقدير طبيعة طموحاتهم من أجل المستقبل. وإحدى المنهجيات المتبعة في تصميم هذه البرامج هي محاولة تهيئة بيئة تمكينية، تساعد الشباب على استكشاف أوجه الابتكار الاجتماعي، وتخيّل ما يمكن أن يكون الوضع عليه عندما يصبح المرء طرف من أطراف إحداث التغيير. وقد كان هذا هو التحدي الذي قامت قمة قادة الفكر المستقبلي Future Thought Leaders Summit، وهي فعالية شبابية سنوية على شرف رجال الأعمال الفلبيني ورجل الأعمال الخيرية Manuel V. Pangilinan. وقد توجهت المجموعة القائمة على تنظيم هذه الفعالية - وهي أكاديمية القيادة الأولى للمحيط الهادئ First Pacific Leadership Academy- لمكتب منظمة اليونسكو في بانكوك، لطلب المساعدة في تصميم أجزاء من هذه القمة. وقد قامت هذه الجهود المشتركة بالاستلهام من المساحة المتاحة لعمل الشباب في الفلبين والآخذة بالاتساع، وذلك بهدف الوصول إلى القادة الشباب المتحمسين من مختلف الولايات في الدولة. وكان الهدف الأساسي هو إتاحة الفرصة أمام المشاركين في العملية لتحسين معرفتهم، وممارسة مهاراتهم القيادية، والتعاون مع أفراد متحمسين مثلهم في عقد الندوات وحلقات العمل وأنشطة بناء الفريق.

قرر منظمو القمة طرح موضوع التفكير حول المستقبل، كأحد السبل الممكنة لإنجاز أهدافهم. وفتح هذا الأمر مجالاً امام تطبيق تشاركي لمعمل قراءة المستقبلات –الحداثي التابع لليونسكو، وهو ما توافق بشكل مباشر مع الهدف العام الرامي إلى تجهيز قادة من الشباب بممارسات نموذجية للقيادة الفكرية (Kouzes and Posner, 2014). وتهدف دراسة الحالة هذه إلى مناقشة تصميم معمل قراءة المستقبلات -الحداثي المعدّل، وعرض العملية ونتائجها وإنجازاتها. ويُختتم هذا الملخص الموجز بتوصية لمواصلة جهود مماثلة تستخدم المستقبل، بغية تعزيز حيوية الشباب بكفاءة وفعالية من خلال أساليب تشحذ رغبتهم في التعلّم (UNESCO Bangkok, 2016).

المشاركون من القادة الشباب

وقع الاختيار على ما يزيد عن 100 طالب من طلاب الصف الثانوي النهائي، ممّن أظهروا تميزًا في القيادة في مدارسهم للمشاركة في القمة. ولم يقتصر الاختيار على الطلاب النابهين/ المتميزين أكاديميا بل امتد ليشمل الطلاب القادة في مجالات الفنون والرياضة والصحافة. وتم اختيار الطلاب من ثماني ولايات في الفلبين وهي باتان وباتانغاس وبيكول وكاغايان دي أورو وكالوكان وبانغانسينان وريزال وتارلاك، وكان المشاركون فخورين بتمثيل لمجتمعاتهم، كما كانوا متحمسين لتبادل خبراتهم كلٌ داخل مجتمعه، وأظهروا رغبة قوية للمساهمة في مجتمعاتهم بتطبيق ما تعلموه في هذه القمة.

كان تنوّع المشاركين وحماس الشباب من الأمور المحورية لتحقيق الهدف العام للقمة، ألا وهو تجهيز قادة شباب بممارسات نموذجية في مجال القيادة الفكرية. وأدّت خلفية المشاركين دورًا أساسيًا في تصميم معمل قراءة المستقبلات- الحداثي وتنفيذه. وأتاح ثراء وجهات النظر والاهتمامات والخبرات المتنوعة مزيدًا من التبادل الفعاّل للأفكار. وضمن هذا التبادل إجراء مسح مسبق، قبل عقد حلقة العمل لمعمل قراءة المستقبلات –الحداثي، بيوم واحد، ممّا ساعد على تحديد خلفيات المشاركين ومعارفهم السابقة المتعلقة بمبررات وكيفية "استخدام المستقبل".

شارك ما إجماليه 46 ذكرًا و52 أنثى في المسح، تراوحت أعمارهم بين 13 سنة و18 عامًا. واعتبر 60% منهم أنفسهم قادة من "رواد الأعمال المبدعين"، بمعنى أنهم قادة يحققون "مكانتهم" الخاصة بهم، في حين اعتبر 40% أنفسهم "موائمون تفاعليون"، بمعنى أنهم يعتقدون أن العظمة إنما تُسبغ على القادة فقط. وأوضح المسح أن معظم المشاركين يتصورون وظائفهم المستقبلية كأطباء ومحامين ومذيعين ومهندسين.

تنفيذ تصميم مبادرة معمل قراءة المستقبلات -الحداثي

تم تصميم معمل قراءة المستقبلات -الحداثي من أجل توسيع منظور الشباب المشاركين حول كيفية تخيّل سيناريوهات مستقبلية، والوصول إلى حلول بديلة، وخلق أثر في مجتمعاتهم المحلية. وتضمن هذا تدريبات على شحذ قوة التخيّل والإبداع وتحديد الأهداف والعمل الجماعي. وصاغ مصممو المعمل عملية تضمنت المراحل النموذجية الثلاثة لمعمل قراءة المستقبلات، والتي تم تعديلها لهذا المعمل واستكمالها بمحاضرات تمهيدية ومناقشات في جلسات عامة. وكالمعتاد، اتبع تصميم معمل قراءة المستقبلات -الحداثي عملية تشاركية صاغت كل مرحلة وفقًا لخبرات المشاركين وتوقعاتهم، فضلاً عن مراعاة منظمي القمة والوضع الاجتماعي والسياسي المحلي. ونتيجة لذلك اختيرت العمليات التجريبية لكل مرحلة بهدف ربطها بالمرحلة العمرية المدرسية، المفعمة بآمال القيادة، في سياق يعكس ثقافة الفلبين وقيمها والأحداث الجارية فيها. وتم تخصيص العملية بعناية من خلال أساليب، كان من المأمول أن تكون فعّالة في نقل التوقعات والآمال من الوضع الضمني إلى التصريح بها في المرحلة الأولى، ثم الحث على تجربة إعادة الصياغة للقيادة في المرحلة الثانية، ومن ثم طرح أسئلة جديدة في المرحلة الثالثة.

ومراعاةً لهذه الاعتبارات تم تعديل تصميم معمل قراءة المستقبلات -الحداثي على النحو الآتي: انقسمت المرحلة الأولى إلى جزأين، حيث لعب المشاركون في الجزء الأول لعبة "شيء من المستقبل" Thing From the Future، وهي عبارة عن لعبة تخيليّة تدفع اللاعبين لوصف أشياء من طائفة المستقبلات المحتملة والمأمولة، على نحو تشاركي وتنافسي. وتلا ذلك نشاط آخر في المرحلة الأولى، أتاح للمشاركين فرصة التحدث

بصراحة أكبر عن أفكارهم المسبقة عن القيادة، باستخدام عملية مثلث المستقبلات The Futures Triangle Process (Inayatullah, 2008). وتم جمع المرحلتين الثانية والثالثة مع بعضهما البعض، في تمرين طلب من المشاركين إعادة صياغة افتراضاتهم عن القيادة، والتفكير فيها مجددًا، من خلال تجسيد أفكارهم في منحوتة جماعية، تصوّر يوما في حياة أحد القادة في مستقبل مختلف. واتبعت العملية بشكل عام نهج منحنى التعلّم بالممارسة تبعًا للتصميم النموذجي لمعمل قراءة المستقبلات -الحداثي، ولكن مع إتاحة قدر أكبر من الوقت لهدف المرحلة الأولى، ألا وهو جعل الافتراضات التوقعية صريحة، تبعًا لرؤية المنظمين بأن مثل هذا التمرين الموجّه إلى هذه المجموعة على وجه الخصوص، يتطلب أساليب غير مباشرة ومسلية. الأمر الذي أدّى إلى ضرورة ضغط المرحلتين الثانية والثالثة، بما يكفل دمج التصميم الذي وقع عليه الاختيار مع إعادة الصياغة وطرح الأسئلة، من خلال إعداد عملية جماعية قائمة على الهدم ثم إعادة البناء، باستخدام منحوتات ثلاثية الأبعاد، حول تصوّر المشاركين لمفهوم القيادة.

المرحلة الأولى، الخطوة الأولى: اللعب بالافتراضات

كانت المرحلة الأولى مجرد افتتاح مرح لمعمل قراءة المستقبلات – الحداثي، حيث تم تقديم لعبة "شيء من المستقبل" التابعة لمعمل Situation Lab (Situation Lab, 2017). وانخرط المشاركون في اللعبة من خلال افتراضاتهم التوقعية، بصياغة أكثر وصف مُسلٍ وشاحذ للفكر، لأشياء متخيلة من المستقبلات القريبة ومتوسطة المدى وبعيد المدى.

وفي هذه المرحلة حصلت 10 مجموعات على مجموعة من أوراق اللعب عددها 108 بطاقة، بالإضافة إلى دفاتر وأقلام وزّعت على كل لاعب. وقُسمت كل مجموعة من بطاقات اللعب إلى أربعة أقسام، تماما مثل تقسيم أوراق اللعب العادية، وكانت هذه الأقسام هي: الأفق Arc، والمجال Terrain، والعنصر Object، والحالة المزاجية Mood (أنظر الجدول 5-14-1). وشكلت هذه الأقسام الأربعة المحددات أو القيود لتصور شيء من المستقبل. وطُوّعت قواعد اللعب تبعًا للسياق الخاص بالقمة. وعند كل طاولة من الطاولات العشرة قُسم الفريق الواحد إلى فريقين، أو ثلاثة فرق إذا كان عدد المشاركين بالطاولة فردي. وكان على كل فريق (مكون من خمسة مشاركين) التنافس مع الفرق الأخرى على طاولته، من خلال إعداد العنصر الأشد إخلالا وشحذا للتفكير. وكانت المهلة الزمنية المحددة لكل دورة 10 دقائق، توجّب على الفرق خلالها تدوين قطعتهم المتخيلة أو رسمها في ورقة ثم شرحها لمن حول الطاولة، ثم يحصل جميع اللاعبين على فرصة للتفكير في القطعة الفائزة، بناء على عدد من المعايير. وبعد ذلك يحصل الفريق الفائز على ملصقات ملونة توضّح فوزه في دورة معينة، وفي نهاية اللعبة يعتبر الفريق الحائز على أكبر عدد من الملصقات الملونة هو الفريق الفائز.

وفـي ختـام اللعبـة، طُلـب مـن المجموعـات اسـتعراض جميـع قطعها وترشيح قطعة منها يظنون أنها الأفضل. وكـان بإمكـانهم تعيـين قطعـة مـن قائمة القطع الفائزة، أو أي مـن القطـع المتخيلـة التـي يظنـون أن بإمكانها التنافس مع المجموعات الأخـرى. ثـم خضـعت الترشـيحات بعـد ذلـك إلـى التحكيم من قبل لجنة التحكيم المؤلفة من أعضاء في أمانة القمة.

خضـعت عمليـة الاختيـار للترشـيحات لـنفس معـايير التفكيـر الهـدّام أو "الأشياء" التي تشحذ الذهن. وواجهت لجنة التحكيم صعوبة فـي تقلـيص عدد المتنافسين في المرحلة النهائية، حيث اتّبعت الخطـوات التاليـة: أولاً، اتم استبعاد القطع الموجودة بالفعل أو التـي ظهـرت فـي الخيـال العلمـي. وثانيًا، تم استعراض القطـع بنـاءً علـى مـدى كفـاءة إعـدادها حسـب أنـواع أوراق اللعب الأربعة. ثالثًا، كان لمهارات العرض التي تمتـع بهـا المشـاركون أثناء الجلسـة العامة تأثيرًا، حيث أوضحت مدى إجـادة الطـلاب للتعبيـر عـن رؤاهم والترويج لها.

الجدول 5-14-1 أربعة أنواع من البطاقات في لعبة "شـيء مـن المسـتقبل" (أنظر الفصل السـادس)

بطاقات الأفق Arc

تصف بطاقات الأفـق بشـكل عـام أشـكالاً مختلفـة مـن المسـتقبلات الممكنـة. وتحتوي هـذه البطاقـات علـى نـوعين مـن المعلومـات. يحـدّد الـنص الأساسـي على البطاقة (أعلاها) نوع من أربعات أنواع من الصـور النموذجيـة للمسـتقبلات البديلـة، التـي يتخيّلهـا اللاعـب: النمـو Grow أو الانهيـار Collapse أو الانضـباط Discipline أو التحول Transform.

- **النمو** هو نوع من المستقبل كل شـيء وكل شـخص فيـه يواصـل الصـعود: السـكان، الإنتاج، الاستهلاك...
- **الانهيار** هو نوع من المسـتقبل تنهـار فيـه الحيـاة التـي نعرفهـا أو تتـداعى لتنهار فيما بعد.
- **الانضـباط** هـو نـوع مـن المسـتقبل تُـدار فيـه الأشـياء بعنايـة، مـن خـلال التنسيق المتضافر، ربما من الأعلى إلى الأسفل، أو ربما بشكل تعاوني.
- **التحوّل** هـو نـوع مـن المسـتقبل يشـهد فتـرات انتقاليـة تاريخيـة عميقـة، سـواء كانت ذات طبيعة روحانية أو تكنولوجية.

بطاقات المجال Terrain	**بطاقات العنصر Object**
تصـف بطاقـات المجـال السـياقات والأمـاكن ومجـالات الموضـوعات. ويظهر نوعان من المجالات على كل بطاقة لإتاحة الفرصة أمام عدد أكبـر من الإمكانات لكل مجموعة	تصـف بطاقـات العنصـر الشـكل الأساسـي للشـيء مـن المستقبل

برز في لعبة البطاقات الجانب الإبداعي والقدرة على حلّ المشكلات من خلال التفكير في المستقبلات. ويمكن القول بأنه عندما يفكر الطلاب في المستقبل تفكيرًا جماعيًا، فإنهم يشغّلون مهاراتهم للتفكير النقدي والإبداعي. وعند ترشيحهم أفضل القطع من وجهة نظرهم، أشعل تبادل الأفكار الإبداعية مع المجموعة جذوة النقد وكان مدعاة للنقاش. لذا، يعتبر العمل الجماعي مهمًا، حيث أتاح التفكير كفريق الفرصة للمشاركين كي يتعلموا تقبّل وجهات النظر المعارضة والتوصل لطرق يمكن من خلالها اختيار حلول وسطى. وبذلك، كان عليهم التحلّي بالإبداع والتفكير الاستراتيجي عند اختيار العنصر الفائز.

المستقبل من وجهة نظر هؤلاء الشباب – سواء كان ينمو أو ينهار أو يتحول – سوف يظل يمثل تحديات تتطلب حلولا إبداعية وعملية. ولاحظ الميسرون أن الافتراضات الخاصة بالمستقبل التي تم الكشف عنها من خلال لعبة البطاقات كانت محمّلة بالشعور بالخوف وعدم الأمان. ورأى الطلاب أن جميع العناصر من المستقبل ينبغي أن يكون لها وظيفة، وأن تكون قائمة على الاحتياج لها. وعلى الرغم من حصول المشاركين على استدعاءات صريحة من بطاقات الحالة المزاجية والمجال، فإن الافتراضات التوقعية التي استندوا إليها كانت قوية للغاية ودفعتهم إلى تصور عناصر تتناول مشكلات سبق تصورها في المستقبل، مثل انتشار الأمراض ونقص الأماكن وفقد الأخلاقيات وتقلص الوقت المتاح للأسرة. وعكست هذه التصورات مستقبلا استنبطوه بناء على ما يعرفونه عن حاضرهم وعن ماضيهم. وجاءت الافتراضات التوقعية صريحة ولكن كما كان متوقعا، تبعًا للمرحلة الأولى، فقد كاد يكون استكشاف المزيد من أشكال المستقبل الإبداعية أو غير التقليدية منعدمًا.

المرحلة الأول، الخطوة الثانية: وضع خارطة للقيادة

بدأت الخطوة الثانية من المرحلة الأولى في معمل قراءة المستقبلات – الحداثي، بدعوة المشاركين لتعريف القيادة النموذجية بناء على فهمهم الخاص للمصطلح في الوقت الحاضر. واتضح من الجلسة أن فهمهم التقليدي للمصطلح متعلق بالقائد الذي يمثل قدوة، أو الذي يجذب الأتباع والقادر على التواصل. وفي كثير من الحالات وصفوا القائد النموذجي باعتباره شخص يتحلّى بخصائص مثل الكرم والمسؤولية والإرادة والودّ والحماس والاهتمام بالآخرين والإلهام.

وعقب تجميع الأفكار من كل مجموعة، تم تقديم مثلث المستقبلات للمشاركين – وهو أداة أو أسلوب تنظيمي، يساعد على وضع خارطة للقيادة النموذجية وتعميق الفهم لها. كان لهذا المثلث أهمية محورية في المرحلة الثانية، حيث شجع المشاركين على إعادة صياغة القيادة النموذجية. ونُظمت أفكار المشاركين وتصوراتهم وحكاياتهم عن مستقبل محتمل للقيادة وصيغت بموجب الأبعاد الثلاثة لمثلث المستقبلات كما يلي: أولا، يأتي الدفع من الحاضر. ويصنّف هذا الدفع الاتجاهات والدوافع

وراء توجهنا نحو مستقبل بعينه. ثم ثانيا، يأتي الجذب من المستقبل، أو الصور القوية من المستقبل التي تشدنا لنقترب منها. وثالثا، يأتي ثقل المستقبل، الذي يرتبط بالحواجز المعوقة لإحداث التغيير، أو ببساطة العوامل التي تقيّدنا وتعرقلنا.

وفي هذه العملية دارت مناقشات مطولة بشأن الأفكار التي صعُب على المشاركين تصنيفها تحت عوامل الدفع أو عوامل الجذب أو ثقل التاريخ، فقد كان من الممكن تصنيف بعض هذه الأفكار تحت أكثر من فئة. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تتسبب سمة القيادة المتمثلة في "الشغف لتحقيق الإنجازات" في دفعنا أو جذبنا نحو المستقبل المرتقب، وفي الوقت نفسه يمكن أن تعرقل تقدمنا.

وبناءً على هذا المثلث، كانت الصورة الأكثر شيوعا للقائد النموذجي هي القائد المتحمس والمهتم بخدمة الآخرين، والذي يؤدّي دور القدوة ويدفع نحو التغيير. ووُصف هذا القائد على أنه الشخص الذي يمكنه التواصل بكفاءة بغية إلهام الآخرين وتوجيههم لاتباعه. واعتُبرت هذه السمة من سمات القيادة، جاذبا من المستقبل. أما ما يدفع المجتمع المستقبلي للوصول إلى هذا النوع من القيادة، فهو وجود الأسرة والعلاقات الطيبة، حيث ينبغي أن يكون القائد مجهزا بالتعليم المناسب وقيم القيادة مثل الإيثار والمسؤولية والاحترام. ورأى معظم الطلاب أن الطمع وغياب الكفاءة وتدني الثقة بالنفس والاعتقادات التي تحدّ من القدرات الذاتية، هي عبارة عن ثقل التاريخ، أو العقبات الأساسية التي تواجه الوصول للمستقبل المرتقب للقيادة.

وبتوجيه من الميسرين، دعت الخطوة الأخيرة لهذا النشاط المشاركين لاستخدام الأفكار المدرجة تحت كل بعد من الأبعاد، لإعداد المستقبل الممكن للقيادة النموذجية. ووضعت كلمة "القيادة" داخل المثلث لتمثل المستقبل الذي كان عليهم تصوره من خلال أفكارهم الجماعية.

توليفة المرحلتين الثانية والثالثة: استخدام إعادة الصياغة لتجسيد سياقات وتصورات جديدة عن القيادة

عقب تحديد العناصر التي تتألف منها القيادة، على أساس مثلث المستقبلات، وبالإضافة إلى قائمة الافتراضات الخاصة بالقيادة النموذجية، طُلب من المشاركين التفكير في أية افتراضات هدّامة عن المستقبل بدءً من النشاط الأول – بداية من القطع الفائزة – وكيف يمكن أن تؤثر هذه الجوانب من المستقبل المتخيّل على طبيعة القيادة في عام 2040 أو 2050. وباستخدام جميع البيانات والمعلومات التي أنتجها الطلاب كان الهدف من توليف المرحلتين الثانية والثالثة هو مساعدة المشاركين على إعادة صياغة أفكارهم، من خلال تحديد جانب أو جانبين جديدين للقيادة في المستقبل. وفي حين بدأت بعض المجموعات من الصفر، خرج معظمهم بجوانب جديدة للقيادة، باستخدام نتائج مثلث المستقبلات، والتي وفرت لهم الأساس للتفكير النقدي، بخصوص المعنى وراء أن يكون المرء قائدا.

وفي النشاط الأخير من توليفة المرحلتين الثانية والثالثة، تم توجيه المشاركين لإعداد منحوتة تجسّد رؤاهم وأفكارهم عن الحياة اليومية في مستقبل أعادوا صياغته، من خلال إبعاد أنفسهم عمّا تصوروه في المرحلة الأولى. ومن خلال المنحوتات، تمكّن المشاركون من دمج العديد من الأفكار ووجهات النظر الجديدة، والتي تم التوصل إليها على مدار الأنشطة المختلفة التي انخرطوا فيها خلال القمة. وعبّرت المنحوتات عن أفكار المجموعة، حيث استرشد المشاركون بالمبادئ التصميمية، التي طلبت منهم إعداد منحوتة بأسلوب منفتح وتعاوني. وكانت بعض المجموعات أكثر فعالية من مجموعات أخرى في دمج وصفهم المعاد هدمه أو المعاد صياغته في منحوتاتهم حول القيادة في المستقبل. كما بنت مجموعات أخرى منحوتاتها باستخدام أفكار أكثر ثورية، تم استلهامها من لعبة "شيء من المستقبل" في الخطوة الأولى من المرحلة الأولى.

وقدّمت معظم المنحوتات تجسيدًا ملموسًا لتصورات المشاركين المتغيرة، بشأن المعنى المحتمل وراء كون المرء قائدا في المستقبل. وأتاح تشكيل المنحوتات وإتباع هذا بوصفها، الفرصة أمام الشباب الفلبيني المشارك، لإظهار محورية الأسرة والمثل والمبادئ الأخلاقية والروحانيات وقوة الشخصية، والتعبير عنها بشكل مرئي. ويمكن أن تعزى "صحوة الضمير" أيضا لمنحوتاتهم، حيث عبّرت هذه كلها عن سمات القيادة المتمثلة في التحلّي بالحساسية والاهتمام بالآخرين وتقبّل الآخر والترفّع عن الصغائر والتدبّر والحسم والشجاعة.

تقييم معمل قراءة المستقبلات - الحداثي

وفقًا لمسح ما بعد التقييم لمعمل قراءة المستقبلات - الحداثي، أجاب 98 من بين 102 مشارك "بنعم" عند سؤالهم عمّا إذا كان مفهومهم عن القيادة قد تغيّر نتيجة لورشة العمل، بينما أكّد 97 منهم على أن جلسات معمل قراءة المستقبلات -الحداثي غيّرت من توقعاتهم بشأن القيادة. وطرح المسح أيضا سؤالا حول الإجراءات التي سوف يتخذها المشاركون عقب حلقة العمل، حيث أجاب الجميع بحماس، وتحدثوا بشكل عام عن رغبتهم بخدمة مجتمعاتهم وإحداث فارق فيها. وذكر الطلاب المشاركون في تنظيمات داخل مدارسهم أيضا بعض الإجراءات المحدّدة مثل تنظيم ورشة عمل عن القيادة، كما أعربوا عن خططهم لإدخال التفكير المستقبلي في أنشطة النوادي التي يشاركون فيها.

لقد توسّع فهم الطلاب للمستقبل أيضًا. ويمكن ملاحظة ذلك من خلال مقولات على شاكلة "أريد أن أكون قائدا في مجال المستقبليات"، ممّا يعني إدراكهم بأن معرفة كيف يمكن استخدام المستقبل (قراءة المستقبلات) هي سمة إيجابية من سمات القادة، وليست مجرد عبارة تشير إلى ما يمكن أن يحدث في زمن لاحق. ومع ذلك عند سؤالهم عن وجود مستقبل واحد مثالي أجاب 60 في المائة منهم بنعم. وتبيّن هذه الإجابة مدى صعوبة تحقيق أحد أهم أهداف "قراءة المستقبلات"، ألا وهي تعزيز القدرة على ابتكار طيف من المستقبلات التخيليّة، وأخذها بالاعتبار، كوسيلة لتنويع التخطيط وتقدير البزوغ المعقد في الوقت الحاضر بشكل

أفضل. إن إيمان الطلاب أو نزعتهم إلى تحقيق مستقبل مثالي يتطلب مزيدًا من التفكير، وربما يمكن استخدامه كمؤشر على نجاح التصميمات المختلفة لعملية تعلّم قراءة المستقبلات.

الخاتمة

كان الاستشراف والتوقع كأداة لتطوير القيادة جديدًا على المشاركين من القادة الشباب. وربما تكون جدة النهج المتّبع قد بعثت على الحماسة والاهتمام الكبير من جانب المشاركين، والذي يمكن ملاحظته من مشاركتهم الفعّالة وتعقيباتهم الإيجابية، والتي حفزّت أيضًا المنسقين المصاحبين لهم من المدارس على تعلّم المزيد عن قراءة المستقبلات وعلى التفكير في كيفية "استخدام المستقبل" بأساليب جديدة في التدريس في الفصل وفي التعليم بشكل عام. وبالمثل استفاد الميسرون المتطوعون من الأكاديمية من أنشطة معمل قراءة المستقبلات –الحداثي، وشعروا أنه بإمكانهم تحسين التجهيزات العملية، والالتزام بإعداد دورة معمّقة بقدر أكبر، لتدريب المدرّبين للمشاركة في ورش عمل تالية. وكان من الاقتراحات المقدمة إعداد أدلّة إرشادية، حول كيفية تحديد مدى تحقق أهداف كل مرحلة من المراحل والتدريب على "التيسير الفعال من خلال فنون طرح الأسئلة".

ومن أهم إنجازات القمة، الجهد المبذول لتضمين القادة الشباب من مدن من خارج العاصمة مانيلا وضواحيها، لا سيما أولئك الذين كانوا أقل تعرضا للأفكار الجديدة والأشكال الجديدة من التعاون الدولي. وكان للتصميم المعدّل لهذه الورشة الخاصة بمعمل قراءة المستقبلات – الحداثي، أثرا مباشرا على المشاركين، من خلال توسيع فهمهم لمبررات وكيفية "استخدام المستقبل"، مع بيان قيمة وأهمية التعلّم بالممارسة. وبداية من المرحلة المبكرة للتصميم التشاركي، مرورا بالتنفيذ، أثبت معمل قراءة المستقبلات -الحداثي أهميته في تغيير وجهات النظر والممارسات.

المراجع

- Inayatullah, S. (2008) ‘Six Pillars: Futures Thinking for Transforming’, *Foresight*, 10(1), pp. 4–21.
- Kouzes, J. M. and Posner, B. Z. (2014) *The Student Leadership Challenge: Five Practices for Becoming an Exemplary Leader*. 2nd edn. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Situation Lab (2017) The Thing from the Future: Singularity University Edition. Available at: http://situationlab.org/projects/futurething (Accessed: 14 August 2017).
- UNESCO Bangkok (2016) *Pioneering Futures Literacy with Filipino Youth*. Available at: www.unescobkk.org/ru/news/article/pioneering-futures-literacy-with-filipino-youth/ (Accessed: 1 July 2017).

الجزء الثالث
تطورات موازية ومتقاربة

الفصل السادس
قراءة المستقبلات بالألعاب

شيء من المستقبل

Stuart Candy

وسط حالة عدم اليقين السائدة والتغيّرات المتسارعة، يتمثل أحد التحديات والفرص في آن واحد، في تعاملنا الجيّد مع ما سوف يكون، على نطاق واسع الانتشار.

إن قراءة المستقبلات (Miller, 2007) ما زالت غائبة عن خبرات معظم الأشخاص، حتى في المؤسسات الاجتماعية الرئيسية، التي نأمل أن نجد قراءة المستقبلات راسخة فيها، كالمؤسسات التعليمية والسياسية ووسائل الإعلام. لذا، فإن هناك مجالا كبيرا في مجال الاستشراف لتحسين استيعاب العامة للاستشراف وتحقيق ما نعتبره أهم هدف له وهو: تطوير القدرة على التوقع على مستوى المجتمع بكافة شرائحه.

وقد وصف Richard Slaughter هذه القدرة الجماعية بأنها "ثقافة الاستشراف" أو "الاستشراف الاجتماعي" Slaughter, 1996,2002 مردّدًا فكرة Alvin Toffler عن "المستقبل الاجتماعي" و"الديمقراطية التوقعية" فيما سبق (Toffler, 1970) والجدل الموسّع الذي طرحه H.G. Wells قبل عدة عقود، داعيًا إلى تخصص جامعي، بل ولمهنة في مجال الاستشراف: "كل هذه الأشياء الجديدة، والابتكارات الجديدة والقوى الجديدة، تأتي بشكل مكثف، كلٌ منها محفوف بعواقبه، ومع ذلك، فإنه فقط بعد اصطدامنا بشيء بقوة، نشرع بمناقشة كيفية التعامل مع هذا الشيء" (Wells, 1989, pp.3-4).

من الصعب أن تكون المخاطر أكبر مما هي عليه الآن. وبدون إيجاد وسائل كافية لتصور واستيعاب الأنظمة واسعة النطاق وبعيدة المدى، حيث يكمن شبح استنزاف النفط، وتغيّر المناخ، والانهيار الاقتصادي، سوف تتصاعد المخاطر التي يتعيّن على البشرية مواجهتها، والتي يصعب تجاهلها، وذلك على مستوى الشعوب كافة، (Dator, 2009b; Candy, 2010, p. 70).

ومن ناحية أخرى، كما يشير Riel Miller في تقديم هذا الكتاب، فإن "تغيير طريقة استخدام المستقبل يحمل وعدًا بتغيير المستقبل." وبتكرار ما قاله (Stewart Brand,1999, P.2)، كيف يمكن لنا إذن تغيير تناولنا للاستشراف الاستراتيجي من كونه صعبا ونادرا ليصبح تلقائيا وشائعا؟ إن هذا السؤال يواجه ضغوطات ناتجة عن إدخال أساليب التفكير والتصوّر غير

المألوفة - الأمر الذي يمكن أن يمثل تحدّيا كبيرا في البداية- ومن ناحية أخرى الأمل في زيادة إتاحة الاستشراف على مستوى شعبي.

والأمر الجيّد، هو أننا لم نستنفد بعد ذخيرتنا من استخدامات المستقبل ومجموعة الوسائل المتاحة لمسح وتوضيح المسارات المحتملة أو بدايات الطريق المقبلة. ومؤخرا، تم فتح آفاق مثيرة، مع "التحوّل على المستوى التجريبي" الذي واكب الاستشراف، بالتوجه نحو الاستكشاف الكامل للتصميمات والوسائط والألعاب (Candy, 2010; Li, 2013; Haldenby and Candy, 2014; Selin, 2015; Candy and Dunagan, 2017). وقد يساعدنا هذا الاستكشاف على إعادة تشكيل مجال اللعب - أو إعادة التهيئة - لتسهيل إشراك الناس في أنماط التفكير الجديدة نسبياً، والتي تعتبر مطلبا أساسيا للتوسع في قراءة المستقبلات.

ويعرض هذا الفصل دراسة حالة حول لعبة بطاقات خاصة بالمستقبلات التجريبية، تدعى شيء من المستقبل Thing from the Future (Candy and Watson, 2014; Situation Lab, 2015b)، ويطرح تأملات حول هذه اللعبة، كوسيلة للتعميم الشعبي للمستقبلات وإزالة الغموض حولها، كما يشرح آليات تصميم هذه اللعبة. وبالرغم من أن هذه اللعبة هي أداة محدودة (كجميع الأدوات الأخرى)، غير أن أهميتها الممكنة، كجزء من الجهود المبذولة لنشر قراءة المستقبلات من خلال أدوات ممتعة الاستخدام، قد يبعث الأمل لأولئك الذين يبحثون عن وسائل جديدة لنشر التوقع والاستشراف الاجتماعي.

وفيما يلي سنقوم بشرح هذا المشروع بإيجاز تبعًا للتيارات الحالية للألعاب والمستقبلات

من خلال مسحٍ لمجال الألعاب سريع التغيّر، يلاحظ مصمّم الألعاب والمعلّم Traci Fullerton، ما يلي: "هناك انفجار في المنصات الجديدة للعب، مع ظهور أسواق وأنواع جديدة من الألعاب المثيرة..... حيث ينتشر تصميم الألعاب في كل مكان" (Fullerton, 2008, p. xv) وقد غدت الألعاب، في بعض الأوساط، محلّ طموحٍ على نحو متزايد. وتتساءل عالمة الألعاب Mary Flanagan:

> "ماذا لو أن بعض الألعاب، بالمفهوم الأعمّ "للعب"، لا توفر متنفسًا للترفيه فحسب، بل تعمل أيضًا كوسيلة للتعبير الإبداعي، وكأدوات للتفكير المفاهيمي، أو كأدوات تساعد على اختبار القضايا الاجتماعية أو على العمل من خلالها؟".
>
> (Flanagan, 2009, p. 1)

في نفس الوقت تتساءل خبيرة التصميم والمستقبليات Jane McGonigal: "ماذا لو قررنا استخدام كل ما نعرفه عن تصميم الألعاب، في إصلاح أخطاء الواقع؟" (McGonigal, 2011, p. 7). إن هذه التساؤلات ليست مجرد تساؤلات بيانية، فهي تمثّل أجندات صعبة التحقق، في مجال البحث والإبداع، بالإضافة إلى كونها مداخل رئيسية لتطوير مرجعية -

وبيانـات عـن الترفيـه- ثريّـة وسـريعة التطـور، تأخـذ فـي اعتبارهـا الألعـاب كوسـيلة جادّة لإحداث تغيير حقيقي.

وفـي الوقـت الـذي بـدأت فيـه الألعـاب باقتحـام مجـالات جـادّة، باتـت الممارسـة الجادّة للمستقبليات تتجه لأن تكون أكثر ترفيهًا أو لعبًا. ولطالمـا اسـتُخدمت الألعــاب فــي أغــراض مرتبطــة بالاستشــراف فــي ســياق الاستراتيجية العسكرية. وعلى سبيل المثال: في الكلية الحربيـة البحريـة الأمريكية تم اسـتخدام ألعـاب الحـرب war games منـذ عـام 1866 (Bell, 2017, p.287). غير أن السنوات العشر الماضية شهدت اندفاعًا في تجريب الألعاب التشاركية، باستخدام بيئة الأنترنت الحديثة للألعاب "ذات اللاعبين المتعددين بعدد كبير". ومن المشاريع الرئيسية في مجال المسـتقبليات، مشروع *عـالم بـدون نفـط World Without Oil* "كـأول جهـد واسـع النطـاق لإشراك الأفراد العاديين في خلق تنبؤات غامرة للمستقبل" (McGonigal, 2011, p. 303) ولعبة *البناء العظيم Superstruct* (McGonigal, 2011, p. 317)، و"لعبة الواقع البازغ" *"الصليب المرجاني "Coral Cross* الممولـة مـن The U.S. federal Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (Pescovitz, 2009) ، ولعبـة *محـرك الاستشـراف The Foresight Engine* (Dunagan, 2012). وتمثل هذه المجموعة من تصميمات الألعاب جزءًا هامًا من نمط أوسع.

> "لقد بدأت العمل والكتابة بشكل منتظم حول تداخلات المستقبليات مع التصميم والوسائل السمعية والبصرية عـام 2006، لتنتهـي باسـتكمال أطروحة الدكتوراه في هذا الموضوع (Candy, 2010). ومن خـلال مـزيج مـن النظريـة والممارسـة التعاونيـة الواسـعة، ظهـرت "المسـتقبليات التجريبية"، كإطار شامل للدلالة على "سلسلة المناهج التـي تنطـوي على تصميم المواقف والأشياء الآتية مـن المسـتقبل، مـن أجـل تحفيـز الأفكار والتغيير" (Candy, 2015)، وتعتبر هذه مساحة تصميمية واسعة النطاق لنشاط الاستشراف، تشـمل جميـع سـلوكيات الأمـور الأخـرى، التي قد يوجدها المرء من أجل إظهار وإتاحة الأفكار والمشـاعر والـرؤى حول سلسلة كاملة من المستقبلات المحتملة. . . الأشكال المتنوعـة من الطرق الملموسة، والغامرة، والتفاعلية، والحيّة، والترفيهية جميعها يتم تضمينها".
>
> (Candy and Dunagan, 2017)

ولـن نقـوم فيمـا يلـي بمسـح شـامل لمجـال الألعـاب المصـممة للأغـراض المستقبلية سريع التطور أو للمجال الأوسع للمستقبلات التجريبية، ولكننا سنقوم باستكشاف مشروع واحد فقط، يمثل هذين التيارين، ويشـير إلـى إمكاناتهما للإسهام في تقدّم قراءة المستقبلات وما هو أبعد من ذلك، وهو الاستشراف الاجتماعي. وسيكون تركيزنا علـى كيفيـة تـوفير هـذه اللعبـة هيكلا للمشاركة (Jeremijenko, 2002) لمساعدة الأشخاص على التخيّل والفحص، وبالتالي التبحّر في مجال التغيير بشكل أكثر فعالية.

ولعبة شيء من المستقبل The Thing from the Future هي أداة استشرافية وتمرين للتخيّل، على شكل مجموعة أوراق لعب، جزء منها مولِّد للسيناريوهات، وجزء آخر يعرض طرق التصميم، والجزء الأخير منها هو لعبة ترفيهية، تدعو اللاعبين إلى التعاون والتنافس في وصف وسرد القصص ورسم وتشكيل النماذج للعناصر التي يمكن أن توجد في المستقبلات البديلة. وقد شارك في تصميم هذه الأداة مؤلف هذا الكتاب، بالاشتراك مع خبير مستقبليات وأستاذ تصميم في جامعة كارنيجي ميلون، بالتعاون مع Jeff Watson، أستاذ الألعاب في كلية الفنون السينمائية بجامعة جنوب كاليفورنيا، وقد تم نشر الطبعة الأولى من هذه الأداة في أوائل عام 2014 من قبل الوحدة البحثية، معمل Situation lab، بتشغيله بشكل تشاركي.

وحتى الآن، قام آلاف الأشخاص حول العالم بلعب هذه اللعبة، في أماكن تراوحت ما بين الاجتماع السنوي لاستراتيجية برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في نيويورك، إلى مهرجان Nesta's Futurefest [(1)] في لندن، والبرامج الأكاديمية لجامعة Stanford d. School إلى معهد الوسائط MIT Media Lab التابع لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وجامعة سنغافورة الوطنية، وعدد لا يحصى من المؤتمرات وورش العمل. وقد كانت هذه اللعبة اختيارا رسميا لمهرجان الألعاب الدولي IndieCade، والفائزة بجائزة أهم عمل مستقبلي Most Significant Futures Work. وقد تلقّت هذه اللعبة تغطية إعلامية دولية، وتمت ترجمتها إلى لغات أخرى: إصدار برتغالي/ إنجليزي، تم إنتاجه لمتحف الغد Museum of Tomorrow في ريو دي جانيرو، وإصدار فرنسي/ إنجليزي لمندوبي منتدى الشباب التابع لليونسكو في باريس. ولإلقاء نظرة على مكانة لعبة The Thing from the Future في اهتمامات مجتمع التصميم الحديثة حول الممارسات الموجهة للتخيّلات والمستقبليات، أنظر (Lupton (2017, pp. 50–51.

وهذه اللعبة بسيطة، حيث إنه من خلال مجموعة صغيرة - ما بين ثلاثة وخمسة أشخاص عادة- يشارك اللاعبون في تحديد استدعاء معيّن، ويتم تحفيز كل لاعب لوصف عمل فني من المستقبل يلبّي معايير هذا الاستدعاء. وأي استدعاء يتضمن القيود الضرورية لوصف جزء ثقافي معيّن من مستقبل محتمل. وفي الوضع التنافسي، تعتبر الاستجابة "الأفضل" (التي يمكن أن تعني الأكثر تسلية، أو الأكثر استثارة للتفكير، أو الهدامة، أو الرنانة، إلخ)، تبعا لما يحدّده من هم حول الطاولة، هي التي تفوز بالجولة.

وفي التصميم الأصلي، تتكون البطاقات من أربع مجموعات أو فئات، لحث وتوجيه التخيلات: 1) *الأفق Arc*، وهو الأفق الزمني ونوع المستقبل الذي يتم تطبيق العنصر عليه، تبعا للمستقبلات الأربع الرئيسية (في بعض الأحيان تسمى النماذج الأساسية archetypes) تبعا لتصنيف خبير المستقبليات Jim Dator (Dator, 2009,a). و2) *المجال Terrain* وهو

السياق العام للعنصر، سواء الموقع المادي أو مجال النشاط البشري. و3) *العنصر object*، وهو التصنيف الذي يحدّد "الشيء المستقبلي" الافتراضي الذي يقوم اللاعبون بإيجاد توصيف له (ليس شرطًا أن يكون عنصرًا ماديًا)، بدءًا من الأداة، إلى العنوان، إلى المجسّم. و4) *الحالة المزاجية Mood*، وهي الشعور عند التفاعل مع هذا الشيء، الأمر الذي يضفي رؤية "داخلية" للعناصر الثلاثة الأخرى "الخارجية"[2].

والاستدعاء الابتكاري يتألف من أي تجميع للبطاقات الأربعة، أي بطاقة من كل مجموعة من المجموعات الأربعة ATOM، انظر الشكل 6-1 كمثال.

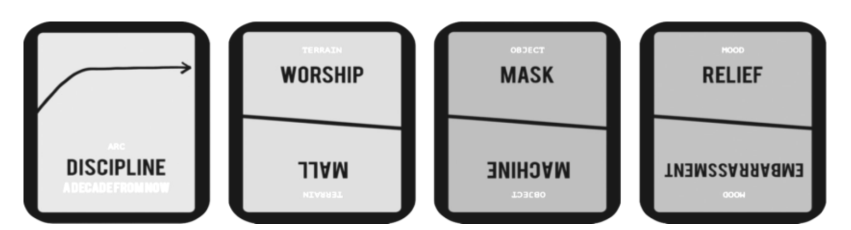
وهذا التجميع يحفّزنا على وصف الشيء من بضع سنوات مستقبلية، كما في اللعبة التي تناولت استدعاء *مشروب*، يرتبط بشكل ما *بحديقة حيوان*، ويحقّز مسار *النمو المستمر في المجتمع الأوسع*، ويضفي شعور *الاشمئزاز*. ورداً على ذلك، اقترح أحد اللاعبين منتجاً يسمى ZooShooters، وهو منتج افتراضي من مجموعة PETA الناشطة في مجال حقوق الحيوان. وهذا المشروب يعمل على استحضار تجربة معاناة حيوان سجين في القفص عندما يتم شربه.

وكمثال آخر، انظر الشكل 6-2، وهو مثال على التضليل الذي قد يحدث في بعض الردود،: "تبعا لما تسببه أجهزة الهاتف المحمول من التشتت أثناء خطب الزعماء الدينيين، يجب على المرء أن يرتدي قناعًا يمنع التفاعل مع الأجهزة الإلكترونية المتنقلة، مما يسمح فقط باستقطاب الضوء من منصة المتحدث"[3].



الشكل 6-1 مثال للاستدعاء (رقم 1) من لعبة شيء من المستقبل، بالتصميم الأصلي ذي الأربع بطاقات: الأفق، المجال، العنصر، الحالة المزاجية (النسخة الأولى تمت مراجعتها في 2015)- الصورة من Situation Lab.

وغالبًا ما تكون هناك نوعية فكاهية أو غريبة من إبداعات اللاعبين، والتي ترجع جزئياً إلى الطبيعة المرحة التي تدعو إليها أوراق اللعب، والتي تبدو أيضًا نموذجا لتكوين تجميع عشوائي (أنظر أيضًا Weidinger, 2014) ويصبح السؤال المرتبط بالتصميم هو: كيف يمكن عمل تكوين يوجد نتائج مفيدة بشكل أكثر موثوقية؟ وبالنسبة للتفكير الحديث في هذا المجال، انظر Compton, 2016.



الشكل 6-2 مثال للاستدعاء (رقم 2) من لعبة شيء من المستقبل، بالتصميم الأصلي ذي الأربع بطاقات- الصورة من Situation Lab.

وتستخدم النسخة المحدثة من التصميم -التي تم إصدارها لأول مرة في أغسطس 2017 في قمة التميّز Singularity Summit في سان فرانسيسكو- شكلا مبسطًا من ثلاث مجموعات فقط: المستقبل Future، والشيء Thing، والموضوع Theme (Candy and Watson, 2017; 2018) كما تضمنت هذه النسخة "نماذج للعبارات" على البطاقات نفسها، كتوضيح للاعبين، كيفية ترتيب وفهم وتوليف العناصر الثلاث في لمحة واحدة. وقد برز العنصر التصميمي هذا نتيجة مشاريع معمل الحالة التي تم تطويرها من الإصدارات الأصلية والمعدّلة للعبة شيء من المستقبل: Rilao (Watson, 2015) and Futureschool (Stein, Watson and Candy, .2015).

ويمكن ملاحظة بعض الأمثلة من تصميم المجموعة الثلاثية في الأشكال من 6-3 إلى 6-5 [4]



الشكل 6-3 مثال للاستدعاء (رقم 1) من لعبة شيء من المستقبل، بالتصميم المبسط لبطاقات اللعب الثلاثية: المستقبل، الشيء، الموضوع (نسخة جامعة التميّزSingularity University، 2017)- الصورة من Situation Lab.



الشكل 6-4 مثال للاستدعاء (رقم 2) من لعبة شيء من المستقبل، بالتصميم ذي بطاقات اللعب الثلاث- الصورة من Situation Lab.



الشكل 6-5 مثال للاستدعاء (رقم 3) من لعبة شيء من المستقبل، بالتصميم ذي بطاقات اللعب الثلاث- الصورة من Situation Lab.

وعلى الرغم من أنه يتضح أنها نفس اللعبة، إلا أنه تجدر الإشارة إلى أن تغييرات التصميم هذه (تقليل العبء المعرفي لعناصر ثلاثية بدلاً من خمسة[5]، وفكرة واحدة لكل بطاقة بدلاً من اثنتين، والنسيج الترابطي "النحوي" لقالب الجمل) تجعل اللعب أكثر سهولة.

وقد وصف Watson لعبة شيء من المستقبل بأنها "نظام للحث الإبداعي التوفيقي" (تواصل شخصي، أنظر أيضًا Watson, 2012 لمناقشة "نظام إجراءات الحث الإبداعي المستند إلى البطاقات" تم تجهيزه لمساعدة صانعي الأفلام الطموحين على إنتاج أفلام طلابية أكثر تنوعًا). وبالتأكيد، فإن إمكانيات هذه اللعبة لا تنضب عمليًا: حيث تتضاعف الخيارات الكثيرة في كل من هذه الاستدعاءات لتنتج ما يقرب من 40000 عملية تبديل فريدة في نسخة Redux وأكثر من 3.7 مليون عملية في النسخة السابقة المتغيرة والأكثر تعقيدا)، وكلاهما يمكن مبدئيا أن يؤدي إلى أفكار بشرية لا تعد ولا تحصى.

إن اللاعبين الذين ينخرطون في التفكير والإحساس من خارج زاوية معينة من مساحة الاحتمالات الغنية هذه، غالباً ما يولّدون أفكاراً جديدة بالنسبة لهم. وقد أشار المعلّق الثقافي وخبير المستقبليات الهندي Ashis Nandy إلى أن مجال المستقبليات هو "بالأساس لعبة الرؤى المعارضة" (Nandy, 1996). وهذا هو جوهر لعبة شيء من المستقبل بشكل حرفي. وفي حال صحة "القانون الثاني للمستقبل" للخبير Dator – الذي مفاده أن أي بيان مفيد حول المستقبل يبدو في البداية سخيفًا (Dator, 1995) - فإن البطاقات توضّح إمكانات كبيرة لإعطاء أفكار مفيدة. والجانب السلبي بالمقابل، هو أن التفكير الترفيهي لا يتم تقديره دائمًا بالطبع، خاصة في الأطر التنظيمية الأكثر تحفظًا.

ومع ذلك، يمكن أن يكون شكل اللعبة أو الإطار العام لها مفيدًا في حد ذاته، للميسِّر المستقبلي، الذي يسعى إلى إطلاق عقلية افتراضية استكشافية، مما يمنح اللاعبين، ليس فقط الفرصة للتفكير على طول الخطوط الإبداعية أو المخالفة للأعراف، بل يقدم لهم أيضًا موادًا محددة للتخيّل، يمكنهم من خلالها القيام بذلك. والقاعدة الثقافية المرتبطة بألعاب الورق، التي تعني حرفياً "اللعب باليد التي يتم التعامل معها"، وليس رفض

شـروط افتراضـية - وهـي مشـكلة شـائعة عنـد العمـل مـع سـيناريوهات مسـتقبلية بأشـكال أكثـر واقعيـة - قـد تسـاعد اللاعبـين أيضًـا علـى مـنح *أنفسهم* فرصة التجول في منطقة إبداعية لم يسبق لهم التطرق إليها[6].

وهناك مرونة في استخدامات اللعبة المختلفة – بدءً من (كسر الجليد) أو تعـارف أعضـاء مجموعـات العمـل، إلـى التـدريبات التخيّليـة، أو كـأداة للاستكشاف المنظم لتصميم مجـال معـين[7]، أو كمحفّـز للتفكيـر المـؤدّي إلى نتائج ملموسة. وقد تم عقد العديد من التجمّعات التصـميمية Design jams[8] من قبل Situation Lab، حيث قام اللاعبون بتحويل أفكارهم التـي تولّدت بمساعدة الألعاب، إلى عروض تخيّلية بتصميمات مثيرة (أنظر: The Extrapolation Factory, 2014 and Situation Lab, 2017 لمزيـد مـن التفاصيل)[9].

ويمكن النظر لعملية توليد الأفكار المتعلقة بالمصنوعات، كنوع من "علم الآثار العكسـي". ففي حين أنه من خلال القطعـة الأثريـة التـي يـتم العثـور عليها، يمكن لعالم الآثار الانتقال إلى العـالم الـذي تـم إنتـاج هـذه القطعـة الأثرية فيه، فإنه هنا يتم ابتكار عمل إبداعي محدد، بالاعتماد علـى وصـف الهيكل العام "للعالم المسـتقبلي" (Candy, 2013). وكما يترك التاريخ وراءه آثاراً لا حصر لها - في المخازن والمتاحف وغيرهـا- والتـي يمكـن أن تحكـي عمّا حـدث فـي الماضـي بشـكل مسـتفيض، فإنـه يمكـن للعبـة البطاقـات مساعدة اللاعبين على تخيّل البراهين، ممّا لا يُعدّ من السـيناريوهات *التي* يمكن تحقيقها.

ويرجع تاريخ لعبة "أداة من المسـتقبل" علـى الأقـل، إلـى وقـت صـدور سـلسلة الصفحات الخلفية لمجلـة *Wired* تحـت عنـوان (*اكتشـف Found*) (Wired, 2002-2013)، وهنـاك أيضـاً نمـاذج مشـابهة فـي أعمـال Jason Tester وزملائـه ((Institute for the Future, 2017 وفــي أعمــال (*المسـتقبلات المكتشـفة*) *FoundFutures* التــي هــي تعــاون مــا بــين Dunagan وCandy تحــت عنــوان"guerrilla futures" (Candy and Dunagan, 20070، وأيضـا فـي الانتشـار السـريع لممارسـات التصـميم المرتبطـة بالمسـتقبل كالخيـال التصـميمي Design Fiction) (Bleecker, 2009; Sterling, 2009, 2013 والتصـميم التخيّلـي Speculative design (DiSalvo and Lukens, 2009; Auger, 2012; Dunne and Raby, 2013).

وبطبيعة الحال، هنـاك العديـد مـن سـابقة الأعمـال القديمـة والحديثـة، التي ساهمت بإيجاد لعبة البطاقات، بدءا من أوراق التارو للتنجيم وبطاقات اللعب إلى مجموعة ابتكارات حديثة بأهداف إبداعية مماثلة، بما فـي ذلـك IDEO Method Cards (IDEO, 2003)[10]، وعمليـة تكامـل الرؤيـة Integrated Vision Process التابعة لكلية الفنـون Center College of Art Design's Mobility VIP[11] (Walker et al., 2008) وأدوات الخيـال التصـميمي Design Fiction Kit التابعـة لمعمـل المسـتقبل القريـب Near Future Laboratory (Near Future Laboratory, 2014).

غير أن ما يميّز لعبة "شيء من المستقبل" هو أنها تتناول ما كان في السابق يميل لأن يكون نشاطًا متخصصًا للمستقبليين والمصممين - مع الاستعانة بأفكار مجردة نسبيًا من الروايات المستقبلية، واستخلاص أفكار محدّدة للمصنوعات المستقبلية- مما يجعل هذه المهمة أكثر سهولة[12].

إن التصنيف أو البناء الذي يقوم عليه أي استدعاء، يقسم سمات الشيء المستقبلي إلى ثلاثة مستويات تكميلية من التجريد، والتي تقدّم للاعبين عناصر متباينة لتوليفها: المستوى الكلّي (نوع السيناريو: *المستقبل*، وهو ما سُمي في السابق المدى)، المستوى المتوسط (مجال الاهتمام الجغرافي أو الموضوعي: *الموضوع*، وهو ما سُمي في السابق المجال)، والمستوى الدقيق (وحدة الانتاج الثقافي، ونقطة الاتصال للوصف الذي يتم إيجاده: *الشيء*، وهو ما سُمي في السابق العنصر). وقد استخدم التصميم الأصلي (Candy and Watson, 2014) بطاقة منفصلة لاستدعاء حالة داخلية (الحالة المزاجية) في اللعب، في حين تسعى النسخة الثانية من البطاقات الثلاثية (Candy and Watson, 2017, 2018) إلى دمج هذه الإشارات العاطفية الرئيسية في المنظومة المستقبلية. وفي كلتا الحالتين، تقوم هذه العاطفة الداخلية نحو الاستدعاء بدمج بعدٍ، غالبًا ما يتم إهماله في التجريب العملي للتفكير الإدراكي المدروس بعمق، والذي يعتبر معيارًا أساسيا في ممارسة الاستشراف. وبهذا المعنى، كما اتضح من نظرة عامة حديثة على المستقبلات التجريبية، فإن هذه الخطوة تسمح لنا *بتفعيل* بعض أعمال التجسير الداخلي –الخارجي الحيوية، التي تقترحها أدبيّات المستقبلات، بدلاً من الحديث بشكل أساسي عن مدى قيمة القيام بذلك (Candy and Dunagan, 2017).

وفي كل جولة من اللعبة يُطلب من اللاعب أن يقوم بتجسيد نوع من "سلّم التجريد" (Hayakawa, 1947) - وهي فكرة تم استخدامها في مكان آخر لتطوير أداة تصميمية للمشاريع المستقبلية التجريبية، تسمى سلّم المستقبلات التجريبية Experiential Futures Ladder (Candy and Dunagan, 2017). وبينما تتطلب السيناريوهات الرسمية قدراً هائلاً من الوقت والجهد للإعداد لها، فإن ما يحدث في هذه اللعبة هو تدرج سريع للتوصيفات المجردة العامة لعوالم المستقبل الممكنة - سواء التي تتصف بالنمو أو الانضباط (تبعا للنسخة الأصلية)، أو التي تتصف بالأنثوية أو المقلقة (تبعا للنسخة الثانية) – إلى العديد من الأفكار الواقعية للمصنوعات، التي تستدعي هذه الفرضية السردية الأوسع[13].

إن هذه القدرة على توليد استدعاءات كثيرة متماسكة، "تلقائيا"، ومساعدة اللاعبين على تجاذب الاستجابات، تكمن في العلاقة بين المجموعات المختلفة للبطاقات، حيث يحدث تكامل نمطي داخلي، بحيث يتوافق جميع أجزاء كل فئة من فئات البطاقات منطقيًا مع جميع الفئات الأخرى. والمشروع الرائد في هذا المجال التصميمي لبطاقات تخيّل المستقبل التوافقية، Mobility VIP، يحتوي على 11 فئة لكل استدعاء

(انظر: Walker et al., 2008) [14]. وبعبارة أخرى، تقدّم لعبة شيء من المستقبل، مقاربة لاستكشاف مساحة احتمالية توافقية، تشبه من الناحية البنيوية، التحليل المورفولوجي (Ritchey, 2009)- أحد أغنى المناهج لتوليد السيناريوهات، ولكن ربما غير المحبّذ أيضًا بشكله المعتاد، والذي لا يتم استخدامه بالتالي في أحيان كثيرة.

ولحسن الحظ، لا يحتاج اللاعب معرفة هذه التفاصيل أو القلق بشأنها، على الإطلاق، من أجل لعب شيء من المستقبل، تماما كما لا يحتاج المرء فهم كيفية عمل محرك الاحتراق الداخلي بالضبط من أجل قيادة السيارة بأمان نحو أي عدد من الوجهات. والطبيعة المرحة للعبة البطاقات تجعل من تعقيد معين أمرًا بسيطًا يمكن بلوغه، وهو من أسباب نجاح هذه اللعبة. وما تقدّمه لعبة شيء من المستقبل، كأسلوب مستقبلي، يكمن في الطريقة التي يعمل بها محرك التصميم والسرد الروائي، "تحت غطاء المحرك" في الغالب، حيث يمكن للاعبين، دون جهد كبير، الانخراط في شكل متطور من التفكير التخيّلي التكاملي، والحصول على تأثيرات تشمل تضمين المفاهيم السردية المستقبلية المجردة في أفكار معينة لأمور مستقبلية، كل ذلك بينما يستمتع اللاعبون في الواقع.

وأي من هذا لا يشير إلى أن اللعبة تحل محل عمليات توليد السيناريوهات الرصينة، ولكنها قد تكون طريقة لجعل بعض أنماط التفكير المتميزة التي تتضمنها اللعبة، أقل رهبة وبالتالي أكثر شيوعًا.

ولكن، ما هي "أنماط التفكير المتميزة" التي نفكر بها؟ يبدو أنها بالنسبة للمبتدئين، هي مسألة *التفكير بشكل متنوع* (من حيث البدائل المتعددة) وكذلك *بشكل واقعي* (على عكس الغامض أو التجريدي) بخصوص المستقبلات المحتملة. ويمكننا أن نسمي هذه الأبعاد: التنوع (أو الاتساع) والعمق (Candy, 2010, p.17). ويمكننا الافتراض أيضا أن هذه اللعبة تجعل المستقبل من الناحية النفسية أقل بُعدا بالنسبة للاعبين (انظر: Candy, 2010, p.83). فهذه اللعبة لا تولّد فقط أفكارًا معينة يولّدها المرء أثناء اللعب، ولكنها تولّد أيضا مساحة كاملة من الاحتمالات المستقبلية، ومجموعة لا نهائية من الأوضاع والأشياء المكوّنة لها، والمتاحة لأي شخص لاستكشافها والتفكير بها واستشعارها.

وتسليط الضوء على مرونة الأسلوب الرمزي في مجموعة البطاقات البسيطة هذه، لا يعني اشتمالها على نوع من التطبيق العالمي: فالنشر الاختياري والمعدّل والماهر لأدوات الاستشراف المناسبة تبعا للسياق الخاص بها، ما زال من فنون الظلام بالنسبة للمستقبليين حتى الآن. ولكن مع هذه الإضافة، تتوسع مجموعة الأدوات، لتصبح أكثر مرونة بشكل كبير وأكثر تشاركية وتنوعًا. وقد أظهرت هذه اللعبة طريقة لربط التجريدات عالية المستوى لأنماط السيناريوهات المختلفة (الأفق/ المستقبل) بالتفاصيل التي قد تكشفها تلك المستقبلات، لتوجد عددًا لا يحصى من الخيالات التصميمية وغيرها من إبداعات المستقبلات الاختبارية. كما أن تقريب

المستقبلات والتوسط في علاقة الناس معها كي تصبح أكثر انفتاحا وأقل غموضا بطريقة مرحة تبدو خطوة مفيدة على طريق نشر قراءة الاستشراف على نطاق أوسع.

وتُظهر التجربة حتى الآن أنه لا يستغرق الأمر وقتًا طويلاً حتى يتمكن اللاعبون والميسرون من فهم كيفية عمل المجموعات في هذه اللعبة، ومن هذا المنطلق يكون من السهل زيادة المحتويات أو تعديلها، مما يؤدّي إلى استكشاف مناطق فرعية محددة في الاحتمالات المستقبلية الهائلة. وعند استخدام النسخة الأصلية في ورش العمل، كنا نوفر أحيانًا بطاقات فارغة للعنصر أو المجال، للسماح للاعبين بتفصيل القيود تبعًا لموضوعات ورش العمل. أما النسخة الجديدة والتي نأمل بتمكينها من خلال هيكلها الأكثر توضيحا، فتتضمن العديد من البطاقات الفارغة لكل فئة في كل مجموعة. وفي نهاية المطاف، فإن إدراك البنية الأساسية يؤدي إلى طريقة قابلة للتوسع والتخصيص، ومتعددة الطبقات لاستخدام التخيّل، مع وجود البطاقات في اليد أو دون وجودها.

وللإيضاح، فإن هذا الاستخدام المنهجي للقيود أو المبادئ التوجيهية لاستثارة التفاعل التخيّلي مع الاحتمالية ليس جديدًا. ويمكن القول بأن هذا هو جوهر أي نوع من الاستشراف المفيد أو الفكر التوقعي. وقد لاحظ عالم الاجتماع الهولندي Fred Polak رائد مفهوم "صور المستقبل" ما يلي:

> "مجال المستقبل، بالرغم من أنه بلا حدود، غير أنه، فقط من خلال رسم حدود في عالم التفكير، يستطيع الإنسان إنتاج مشكلة يمكن إدراكها والعمل بها، ولا يمكن للإنسان أن يزيد معرفته إلا من خلال إعادة رسم حدود المجهول. ولا توجد مشكلة تتحدى باستمرار مهاراتنا في رسم الحدود، وتضغط بشدة على آفاقنا الفكرية كمشكلة المستقبل". (Polak, 1973, p.4)

ومن هذا المنظور، فإن أية قصة أو سيناريو حول مستقبل ما، وأية تقنية لتوليد السيناريوهات، في المستوى التالي بالطبع (وهناك العشرات منها: انظر على سبيل المثال Bishop, Hines and Collins, 2007)، يمكن التفكير بها ببساطة، كطريقة مختلفة "لرسم الحدود في عالم التفكير" من أجل جعل المستقبلات قابلة للانقياد من الناحية النفسية.

بمعنى أن ما تحاول لعبة شيء من المستقبل عمله، هو توفير نوع توليدي من "الشفرة الرمزية المرجعية"، لترسيم حدود المستقبلات المتاحة لمزيد من الأشخاص. وكل استدعاء هو عبارة عن مجموعة مختلفة من "القيود التمكينية" (Hayles, 2001)، والحدود التي تحصر التخيّل وتتحدّاه في كل جولة من اللعب تقدّم مسارا يكشف عن آفاق جديدة محتملة وغير مدركة، إلى ان يغامر أحدهم للخوض فيها.

وتبعًا لملاحظة أحد المشاركين في تصميم اللعبة، فإن "القيود لا توحي بالحلول الإبداعية للمشكلات فحسب، بل هي من الضروريات بالنسبة لها" (Watson, 2012, p.54). وإدراك أهمية القيود بالنسبة للإبداع والتخيّل، والاستدعاءات المرتبطة بهما، يساعدنا على المضي قدمًا باستفساراتنا.

لقد بدأ هذا الفصل بالتساؤل حول كيفية تحويل الاستشراف الاستراتيجي من كونه نادرا وصعبا، ليصبح أكثر سهولة وشيوعًا. ويبدو أن أحد الطرق لتحقيق ذلك هو: أن ندعو للعب مع الحدود والمعلمات (الافتراضات، السلاسل السببية، المجالات السرديّة، الموضوعات، إلخ) التي تصيغ مفاهيم معينة للأزمنة القادمة.

وكما تم الاقتراح في عرض ودراسة حالة حديثة في مجال المستقبلات التجريبية:

> "ربما يكون التحدي الرئيسي للجيل القادم من ممارسي الاستشراف، غير مرتبط بإيجاد أفكار حول المستقبل ونشرها، قدر ارتباطه *بتصميم الظروف أو الأوضاع التي يمكن فيها تقدّم الذكاء الجماعي والتخيّل للمجتمع*. ويعتبر تصميم وعرض تجربة مستقبلية أحد هذه الأنشطة، أما حضور اجتماعات تصميم العمليات التي يتم خلالها تصميم مثل هذه التجارب -إعداد الهيكل العام للمشاركة- فهو نشاط آخر مختلف".
>
> (Candy and Dunagan, 2017)

هذه النظرة السريعة على آليات العمل الداخلية للعبة البطاقات المستقبلية تلقي الضوء على إمكانية الاستمرار في تطوير هياكل أخرى للمشاركة تعبّر عن المستقبل في قصة أو شيء مادي أو أداء (أنظر: Situation Lab, 2015a[15]). وهذا بدوره يُثري المفردات الجماعية في مجال التوقع (أنظر: Meadows, 2009)[16].

إن هذا المشروع هو بالتأكيد عمل قيد التطوير. وتصميم أنظمة ترفيهية هي -أو يجب أن تكون- عملية تكرارية، بحيث يتم تحسينها بمرور الوقت، من خلال الدروس المستفادة من اللقاءات مع مجموعات مختلفة من اللاعبين (Situation Lab, 2017) وحيثما تذهب من هنا، فإن الإمكانية الأكبر التي تشير إليها هي أن نشر التوقع أو الاستشراف الاجتماعي بشكل موسّع يستمر في كونه ملهمًا ومغريًا.

وقد لوحظ أن قدرة البشر الفطرية على الاستشراف اليومي هي بمثابة الأساس الذي يتم تفريعه وتضخيمه كما ينبغي في النشاط المهني والتربوي للمستقبليين (Slaughter, 1996; Hayward, 2003). وقد يكون تطوير القدرة الاجتماعية على الاستشراف هو الغاية النهائية للممارسات المستقبلية التي لا تدّخر رؤاها وأدواتها أو تقتصرها على فئة من الخبراء، ولكنها تلك الممارسات التي تغلق الدائرة بتوفير أدوات سهلة الاستخدام لعدد أكبر من البشر. وهنا، يمكن القول بأن المستقبلات التجريبية بشكل عام، والألعاب بشكل خاص، يمكن أن تساعد في تحقيق هذا الهدف الديمقراطي.

وعلى هذا الطريق، بدأنا الآن أولى الخطوات للوصول إلى مستقبل، ليس بعيدًا للغاية، يكون فيه للتفكير المستقبلي تداول وتأثير أكبر بكثير، ليس فقط لأن الوصول إلى التفكير المستقبلي أصبح أكثر سهولة - ولكن أيضًا لأنه أصبح أكثر متعة.

الهوامش

[1] FutureFest هو أحد أكبر مهرجات أوروبا في المستقبليات وهو تابع لمؤسسة الابتكار Innovation Foundation.في لندن

[2] ساهم إدخال بطاقة الحالة المزاجية Mood في الطبعة الأولى من اللعبة في استلهام بعض الأفكار لأدوات ميثولوجيا النظم Systems Mythology Toolkit التي أنشأها Dylan Hendricks من معهد المستقبل Institute for the future.

[3] هذه الأمثلة هي من نتائج اللعب مع فصل جامعي تحت عنوان "النماذج الأولية المستوحاة من الخيال العلمي" في معمل الوسائط بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا .MIT Media Lab وشكري لكل من Dan Novy و Joost Bonsen ولطلابهم أيضا.

[4] في هذا الإصدار الأحدث تم الإبقاء على اثنين من عناصر الاستدعاء الأصلي المكون من أربع بطاقات، الشيء The Thing، والسياق أو الموضوع Context (المناظرة للموضوع والمجال في النسخة الأصلية). غير انه قد تم توحيد بطاقات الأفق Arc والحالة المزاجية Mood تحت تصنيف كلي واحد هو المنظومة المستقبلية Future Suit، التي تصف طبيعة العالم أو السيناريو الذي يجوب فيه خيال اللاعب. وفي الإصدار الأحدث، بدلاً من التركيز على مجموعة صغيرة من أربعة آفاق أولية، تصف جميعها تحولًا خارجيًا في حالة النظام (النمو، الانهيار، الانضباط، التحول)، توفر البطاقة المستقبلية وعاء أكبر للاحتمالات مع العديد من الإدخالات، نحو ظروف يمكن ملاحظتها خارجيا (بما في ذلك الاختلافات في المستقبلات العامة: الأسية، البطيئة، المنظمة، التحويلية، الروحية)، أو مزيد من الحالات الخارجية المحددة (الرقمية، ما بعد الوطنية، اليدوية)، أو الأنماط الجمالية (نمط الحقبة الصناعية، النمط الشعري، النمط السوداوي) أو المشاعر (المظلمة، المضحكة ، المثيرة) الأكثر شبها بدور بطاقة الحالة المزاجية.

[5] تضمنت بطاقات الأفق Arc cards أيضا أفقًا زمنيًا، يمثل جزءًا خامسًا من المعلومات التي يمكن للاعبين دمجها – إضافة إلى النمط العام للمستقبل، بالإضافة إلى البطاقات الثلاثة الأخرى. وتقليل العبء المعرفي للاعبين كان أحد أهداف تصميم النسخة الثانية من لعبة شيء من المستقبل.

[6] الشكر للخبير Riel Miller على تزويده بهذه الأفكار.

[7] على سبيل المثال، جعل عامل متغير معين ثابتا، كموضوع / أو مجال معين، مع تحوير متغيرات أخرى حولها، لتحفيز وإعادة صياغة كيفية تطور هذا المجال.

[8] التجمّع التصميمي Design jam هو حدث يمكن أن يستمر من 2-3 ساعات إلى يومين في نهاية الأسبوع. والمصممون والمتخصصون في المجالات ذات الصلة (كالمعلوماتية والأعمال وغيرها من المجالات) يجتمعون للعمل على تحدٍ تصميمي صادر عن المنظمين أو الشركة الراعية.

[9] أحد التجمعات التصميمية Design jam التي تم تنظيمها باستخدام اللعبة، كمحفّز للتفكير، نتج عنها مجموعة بضائع للبائعين المتجولين من المستقبل، تم إنتاجها في الحرم الجامعي لجامعة نيويورك، ومن ثم طرحها للبيع عند زاوية Canal St وBroadway في مانهاتن. كما أنتج تجمّع تصميمي آخر معرضًا حول العروض الموسيقية الحيّة في المستقبل، تم إنتاجها بواسطة طلاب مدرسة Stanford d. School وعرضها في متحف التكنولوجيا للابتكار في سان خوسيه. وفي تجمّع تصميمي ثالث تم إنتاج سلسلة أفلام قصيرة من المستقبل، أنتجها صانعو أفلام شباب في مهرجان الأفلام الوثائقية الدولية Hot Docs في تورونتو. وهنا تجدر الإشارة إلى أن توليد الأفكار المتعلقة بالأشياء المادية ليس بأي حال من الأحوال السبيل الوحيد لاستخدام هذا المجال. وفي النسخة الأولى من هذه اللعبة، ركزت مجموعة العنصر Object suit على عناصر ملموسة صغيرة الحجم، كالمحفظة والبطاقة البريدية والدمية، مما يعكس أصل اللعبة كمحفّز للتفكير في أول تجمّع تصميمي مستقبلي، حيث قام المشاركون بملء آلة للبيع، بما أنتجوه من المصنوعات المستقبلية في يوم

واحـد. وفـي تطـوّرات لاحقـة لهـذه اللعبـة تـم إدراج مخرجـات ثقافيـة أكثـر تنوعًـا فـي مجموعـة العنصر/الشـيء Thing/Object، بمـا فـي ذلـك الأشـكال غيـر الملموسـة والأدائية، كالعناوين الرئيسية والمهرجانات والبناء.

[10] IDEO Method Cardsهي أداة لعرض أساليب مختلفة لإلهام تصميمات مميزة ووضع استراتيجيات ابتكارية، بمن خلال الإبقاء على الأشخاص في مركز عمليـة التصـميم. وتصف كل بطاقة من مجمـوع 51 بطاقـة، أسـلوبا واحـدا، وتتضـمن قصـة قصـيرة عـن كيفية ووقت استخدام هذا الأسلوب. وهذه البطاقات ليسـت دلـيلا "كيفيـا" – ولكنهـا أداة تصـميمية تهـدف إلـى استكشـاف أسـاليب جديـدة، والمسـاعدة علـى تطـوير المهارات الخاصة. وتستخدم مجموعة البطاقات في اكتشاف منظـور جديـد أو تطـوير المنظور الخاص بالأشخاص أو المجموعات أو تجربة منـاهج جديـدة. وقـد تـم تصـميم هـذه البطاقـات اسـتجابةً لطلبـات العمـلاء والطـلاب والمعلمـين، مـن أجـل إلهـام المصممين والممارسين، إضافة إلى أولئـك الـذين يبحثـون عـن شـرارة إبداعيـة فـي أعمالهم.

[11] Art Center College of Design’s Mobility VIP: تسـتخدم عمليـة تكامـل الرؤيـة Vision Integration Process (VIP) دورات تكراريـة لتصـورات سـريعة بتعليقـات مـن الخبراء، لتطوير سيناريوهات مستقبلية، وابتكارات معقـدة لتلـك المسـتقبلات. وهـذا النوع من ممارسة التصميم والتصورات، هو شائع في التصميم الصناعي والصـناعات الترفيهيه، حيـث يمكـن للفنـانين والمصـممين المهـرة تسـريع النقاشـات الابتكاريـة. والتطبيق الموسّع لهذه الممارسات في مجال التخطيط الاستراتيجي والتنبؤ والنظم الاجتماعية يعتبر جديدا. و"تكامل الرؤيـة" هـو مصـطلح تـم صـياغته فـي Art Center لوصف هذه الممارسة التجريبية. وهناك بـالطبع العديـد مـن الأمثلـة فـي التـاريخ تـم فيها استخدام "أفكار الفنانين" من أجل الإلهام. ومن خلال تكامـل الرؤيـة يـتم إضـفاء الطـابع الرسـمي علـى الممارسـة، وجعلهـا عمليـة قابلـة للتكـرار والنشـر. وتعتبـر مجموعة بطاقات mVIP أحد تطبيقات هذا البحث.

[12] بعد مشاركتي في هذه الممارسات التصميمية/ المستقبلية الهجينـة لعـدة سـنوات قبل انتشار الخيال التصـميمي (ومـن ثـم التصـميم التخيّلـي، وهـو المصـطلح الأكثـر شعبية في الآونة الأخيـرة)، أتمنـى لـو أن هـذه اللعبـة تسـاعد فـي تسـريع عمليـة تجاوز الأشـخاص لقيمـة الحداثـة الواهيـة للأعمـال الفنيـة والمعروضـات وغيرهـا مـن "الأشياء من المستقبل"، بحيث يمكن لهذه الممارسات أن تشرع فـي أقـرب وقـت، بالتوجه نحو أسئلة أكثر أهمية، حول تمييز مـا يجعـل أفكـار وأعمـال معينـة مـن هـذا النوع أكثر أو أقل فعالية وإثارة للاهتمام وذات شأن.

[13] هذا لا يعني أن كل تجميعة تنتج عن مجموعة البطاقات هي بنفس قيمة أو إثارة أي تجميعة أخرى. والسؤال المثير للاهتمام يرتبط بالنتـائج التـي أسـفرت عـن اللاعبـين كنتيجة للخيارات التصميمية التي تـم تحديـدها علـى مسـتوى البنـاء العـام: فـبعض هذه النتائج هي أكثر إنتاجية، نظرا لفائـدتها أو ثباتهـا، مـن النتـائج الأخـرى. وقـد تـم تسليط الضوء على أهمية التكامل النوعي عبر المجموعات (وهو بُعد تصميمي غالبًا مـا يـتم تجاهلـه) بعـد أن أخبرنـا عـدد مـن المبتكـرين بإيجـادهم مجموعـة بطاقـات تجميعية، مستوحاة من لعبة شـيء مـن المسـتقبل. وعنـدما تتصـارع الفئـات علـى نفـس المسـتوى التجريـدي (علـى سـبيل المثـال، علـى المسـتوى المتوسـط : "المستخدم"، و"الموقع"، و"الموضوع")، تبدو أكثر قابلية لأن تؤدي إلـى اسـتدعاءات أكثر غموضا أو تناقضا بشكل مربك. وبالطبع، هناك قدر من الإبداع الابتكاري الممكـن في أي استدعاء تقريبًا. وكمـا أشـار المصـمم المشـارك Jeff Watson عنـد التواصـل الشخصي معه أثناء عملية التصميم، فإن حتى قراءة الأسماء من دفتر الهاتف يمكن أن تكون إبداعية بشكل ما.

[14] أعتقد أن هناك تحديات للعمـل مـع مثـل هـذا التعقيـد، حيـث يكـون هنـاك مـزيج مـن العبء المعرفي على اللاعبين والتكامل التعددي بين مجموعات البطاقات. لـذا، فـإن حتى أحد الأمثلة الرئيسية للاستجابات الممتازة والبارعة فـي مشـروع Gallery de-emphasises يركّـز علـى ثـلاث فئـات فقـط مـن الفئـات الأحـد عشـر. وبالمثـل، فـي النسخة الأصلية من لعبة شـيء مـن المسـتقبل، حيـث يمكـن أن ينسـى اللاعبـون واحدًا أو أكثـر مـن عناصـر الاسـتدعاء، وهـو أحـد الأسـباب التـي دعـت إلـى تبسـيط

النسخة الثانية من اللعبة. والتحقيق الأكثر عمقًا في "الإبداع"، بالبحث عن كثب في الخيارات التصميمية للبنية الأساسية (على سبيل المثال، عدد وصياغة الفئات أو "المجموعات") والمحتوى (على سبيل المثال، البطاقات التي تتضمنها كل فئة)، وما هي أنواع النتائج التي تُسفر عن هؤلاء اللاعبين الذين يتعاملون معها، تتطلب وقتا آخرا.

[15] في عام 2015 أوجد معمل Situation Lab مواءمة محددة لأداء لعبة شيء من المستقبل، للمجموعة الناشطة للفنون التابعة للشبكة الأمريكية للفنون والثقافة US Department of arts and Culture، حيث قام بملء مجموعة العنصر/ الشيء بمجموعة من المشاهد المستقبلية أو أنواع التفاعل (بدلاً من المصنوعات)، مثل المقابلات واللقاءات والإعلانات.

[16] عالمة البيئة Donella Meadows، المؤلفة الرئيسية للتقرير الإبداعي بعنوان حدود النمو التابع لنادي روما، اقترحت ذات مرة قائمة مسلسلة "لأماكن التدخل في النظام"، والتي قد نستخدمها لطرح سؤالين رئيسيين يتعلقان بإبداع وقوة إطار قراءة المستقبلات (سواء في شكل لعبة أو غيرها): أين يتدخل، وكيف يوجّه ويمكّن المشاركين داخل النظام؟

المراجع:

- Auger, J. (2012) *Why Robot? Speculative Design, the Domestication of Technology and the Considered Future*. London: Royal College of Art.
- Bell, W. (2017) *Foundations of Futures Studies: History, Purposes and Knowledge* (Volume 1: Human science for a new era). London: Routledge.
- Bishop, P., Hines, A. and Collins, T. (2007) 'The Current State of Scenario Development: An Overview of Techniques', *Foresight* 9(1), pp. 5–25.
- Bleecker, J. (2009) Design Fiction: *A Short Essay on Design, Science, Fact and Fiction, Near Future Laboratory*. Los Angeles: Near Future Laboratory. Available at: http://www.nearfuturelaboratory.com/2009/03/17/design-fiction-a-short-essay-on-design-science-fact-and-fiction/.
- Brand, S. (1999) *The Clock of the Long Now: Time and Responsibility*. Basic Books: New York.
- Candy, S. (2010) *The Futures of Everyday Life*. University of Hawaii at Manoa.
- Candy, S. (2013) 'Time Machine/Reverse Archaeology', in Briggs, C. (ed.) 72 *Assignments, The Foundation Course in Art and Design Today*. Paris: PCA Press, pp. 28–30.
- Candy, S. (2015) La Chose du Futur à Paris, *The Sceptical Futuryst*. Available at: https://futuryst.blogspot.com/2015/11/la-chose-du-futur-paris.html (Accessed: 22 March 2017).
- Candy, S. and Dunagan, J. (2007) *FoundFutures*. Honolulu: Hawaii Research Centre for Futures Studies.
- Candy, S. and Dunagan, J. (2017) 'Designing an Experiential Scenario: The People Who Vanished', *Futures*, 86, pp. 136–153. Available at: https://www.scribd.com/document/134636809/FoundFutures.

- Candy, S. and Watson, J. (2014) The Thing from the Future (Card game). Toronto: Situation Lab. Available at: http://situationlab.org/project/the-thing-from-the-future/ (Accessed: 30 August 2017).
- Candy, S. and Watson, J. (2017) The Thing from the Future: Singularity University Edition (Card game). Toronto: Situation Lab.
- Candy, S. and Watson, J. (2018) The Thing from the Future: Second Edition (Card game). Pittsburgh: Situation Lab.
- Compton, K. (2016) *So You Want to Build a Generator. . ., Kate Compton Blog*. Available at: http://galaxykate0.tumblr.com/post/139774965871/so-you-want-to-build-a-generator (Accessed: 26 September 2017).
- Dator, J. (1995) *What Futures Studies Is, and Is Not*. Honolulu: Hawaii Research Centre for Futures Studies.
- Dator, J. (2009a) 'Alternative Futures at the Manoa School', *Journal of Futures Studies*, 14(2), pp. 1–18.
- Dator, J. (2009b) 'The Unholy Trinity, Plus One', *Journal of Futures Studies*, 13(3),
- pp. 33–48.
- DiSalvo, C. and Lukens, J. (2009) 'Towards a Critical Technological Fluency: The Confluence of Speculative Design and Community Technology Programs', in *Digital Arts and Culture*, 2009.
- Dunagan, J. (2012) 'Massively Multiplayer Futuring: IFTF's Foresight Engine', *Journal of Futures Studies*, 17(1), pp. 141–150.
- Dunne, A. and Raby, F. (2013) *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Flanagan, M. (2009) *Critical Play: Radical Game Design*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
- Fullerton, T. (2008) G*ame Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*. 3rd edn, Technology. Boca Raton: CRC Press/Taylor & Francis.
- Haldenby, T. and Candy, S. (2014) 'The Age Of Imagination: A History of Experiential Futures 2006–2031'. Paper prepared for *Alternate Endings: Using Fiction to Explore Design Futures*, ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems,Toronto. Available at: https://www.researchgate.net/publication/305386609_The_Age_Of_Imagination_A_History_of_Experiential_Futures_2006-2031 (Accessed: 23 January 2018).
- Hayakawa, S. I. (1947) *Language in Action: A Guide to Accurate Thinking, Reading and Writing*. New York: Harcourt Brace and Company.
- Hayles, N. K. (2001) 'Desiring Agency: Limiting Metaphors and Enabling Constraints in Dawkins and Deleuze/Guattari', *SubStance*, 30(1), pp. 144–159.
- Hayward, P. (2003) *Foresight in Everyday Life*. Melbourne: Australian Foresight Institute.

- IDEO (2003) *Method Cards*. Available at: http://www.ideo.com/work/method-cards (Accessed: 14 August 2017).
- Institute for the Future (2017) *Artifacts from the Future*. Available at: http://www.iftf.org/what-we-do/foresight-tools/artifacts-from-the-future/ (Accessed: 14 August 2017).
- Jeremijenko, N. (2002) *What's New in New Media?, Mute*. Available at: http://www.metamute.org/editorial/articles/whats-new-new-media (Accessed: 30 August 2017).
- Li, Z. (2013) 'A Canticle for Mary Sue: What Transmedia Aesthetics Might Do for Futures Communication', *Journal of Futures Studies*, 17(3), pp. 137–140.
- Lupton, E. (2017) *Design Is Storytelling*. New York: Cooper Hewitt.
- McGonigal, J. (2011) *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. London: Penguin.
- Meadows, D. (2009) 'Places to Intervene in a System (In Increasing Order of Effec-
- tiveness)', *Whole Earth*, 91, pp. 78–84.
- Miller, R. (2007) 'Futures Literacy: A Hybrid Strategic Scenario Method', *Futures*, 39(4), pp. 341–362.
- Nandy, A. (1996) 'Bearing Witness to the Future', *Futures*, 28(6), pp. 636–639.
- Near Future Laboratory (2014) *Design Fiction Product Design Work Kit*. Available at: https://shop.nearfuturelaboratory.com/products/design-fiction-product-design-work-kit (Accessed: 14 August 2017).
- Pescovitz, D. (2009) *Coral Cross: ARG About Pandemic Flu, Boing Boing*. Available at: https://boingboing.net/2009/05/21/coral-cross-arg-abou.html (Accessed: 14 August 2017).
- Polak, F. (1973) *The Image of the Future*. Translated and abridged by E. Boulding. San Francisco: Elsevier.
- Ritchey, T. (2009) 'Morphological Analysis', in Glenn, J. and Gordon, T. (eds) *Futures Research Methodology Version 3.0 (CD-ROM).* 3rd edn. Washington, D.C.: The Millennium Project.
- Selin, C. (2015) 'Merging Art and Design in Foresight: Making Sense of Emerge', *Futures*, 70, pp. 24–35.
- Situation Lab (2015a) *#DareToImagine*. Available at: http://situationlab.org/daretoimagine/ (Accessed: 15 August 2017).
- Situation Lab (2015b) *#FutureThing Print-and-Play Edition*. Available at: http://situationlab.org/futurething-print-and-play-edition/ (Accessed: 15 August 2017).
- Situation Lab (2017) *Gameplay Variations for The Thing from the Future*. Available at: http://situationlab.org/gameplay-variations-for-the-thing-from-the-future (Accessed: 30 August 2017).
- Slaughter, R. A. (1996) 'Futures Studies: From Individual to Social Capacity', *Futures*, 28(8), pp. 751–762.

- Slaughter, R. A. (2002) 'Future Shock Re-Assessed', *Futures Bulletin*, 27(2), pp. 4–7.
- Stein, J., Watson, J. and Candy, S. (2015) Futureschool (Card game). Los Angeles: Situation Lab.
- Sterling, B. (2009) 'Design Fiction', *ACM Interactions*, 16(3), pp. 20–24.
- Sterling, B. (2013) *Patently Untrue: Fleshy Defibrillators and Synchronised Baseball Are Changing the Future*, *Wired UK*. Available at: http://www.wired.co.uk/article/patently-untrue (Accessed: 15 August 2017).
- The Extrapolation Factory (2014) *Futurematic*. Available at: http://www.extrapolationfactory.com/futurematic (Accessed: 26 September 2017).
- Toffler, A. (1970) *Future Shock*. New York: Random House.
- Walker, L., Wardle G., Ogden, A. and Muyres, D. (2008) *Mobility Vision Integration Project*. Pasadena Art Center College of Design. Available at: http://www.mobilityvip.com/ (Accessed: 15 August 2017).
- Watson, J. (2012) *Reality Ends Here: Environmental Game Design and Participatory Spectacle*. Los Angeles: University of Southern California.
- Watson, J. (2015) *Rilao Remote Viewing Protocol*. Los Angeles: Situation Lab. Available at: http://situationlab.org/project/rilao-remote-viewing-protocol/ (Accessed: 14 August 2017).
- Weidinger, N. (2014) *Artifact Engine*. Palo Alto: Institute for the Future. Available at: http://www.iftf.org/future-now/article-detail/artifact-engine (Accessed: 15 August 2017).
- Wells, H. G. (1989) 'Wanted – Professors of Foresight!', in *Studying the Future*. Melbourne: Australian Bicentennial Authority/Commission for the Future, pp. 3–4.
- Wired 2002–2013 *Found: Artifacts from the Future*. Available at: https://futuryst.blogspot.com.au/search/label/Found gallery (Accessed: 22 March 2017).

الفصل السابع
عملية موسّعة لقراءة المستقبلات

الدروس التصميمية من قياس الرفاه

Stefan Bergheim

يقدّم هذا الفصل مثالاً آخرًا على نـوع الأدوات أو الاسـتدلالات التـي يمكـن نشرها في تصميم وتنفيذ معامل قراءة المستقبلات وغيرهـا مـن عمليـات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي. ففي أواخر عام 2013، بدأت عملية لخلـق المعرفة بالذكاء الجماعي استمرت لمـدة عـامين فـي فرانكفـورت بألمانيـا، تحت عنوان: المستقبلات الإيجابية- منتدى من أجل فرانكفـورت "Schöne Aussichten – Forum für Frankfurt" (Positive Futures – Forum for Frankfurt). وقد استخدمت هذه العملية أربعة عناصر رئيسية هي: الحوار والرؤى والمؤشرات والإجراءات. وقد تم نشـر المؤشـرات فـي منتصـف عـام 2015 (Bergheim, 2015). جاءت هذه التجربـة نتيجـة التـأثر بحركـة الرفـاه العالمية وبالمجال الواسـع للرؤى والإجراءات الجديدة التي ظهرت، حيث تـم دمج المستقبل صراحة في عملية خلـق المعرفـة هـذه، عـن طريـق طـرح سؤال عن التغييرات التي يودّ المواطنون رؤيتها في المستقبل، وعن طريق صياغة رؤى لعام 2030.

وأحد الاستنتاجات البارزة لهذه العملية هـي أنـه يمكـن اسـتخدام النسـخ المعدّلة من هذه العملية بشكل مناسب في البلدان الغنية والفقيرة علـى المسـتويات العامـة والخاصـة والمحليـة والإقليميـة والوطنيـة، فيمـا يتعلـق بالموضوعات الفرعية أو الدوائر الانتخابية الأصغر. وتمتد نتائج هـذه العمليـة إلـى مـا هـو أبعـد مـن مجـرد النظـر للـرؤى والمؤشـرات علـى أنهـا أدوات تخطيطية فقط.

حركة الرفاه العالمية

يمكن استخدام عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي لتحسـين رفـاه المجتمعات. ويرتبط ذلك بالحركة العالمية لقياس وتعزيـز رفـاه المجتمعـات، التي تم تطويرها منذ أوائل العقد الأول من القرن الحـالي، بـدافع كبيـر مـن الخبراء في البداية، وبإضافة المزيد من عناصر عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي لهذه الحركـة فيمـا بعـد. وتـوفر *المسـتقبلات الإيجابيـة Positive Futures* ربطًا بين المنهجيات التوافقية والنماذج: أولاً، عن طريق اسـتخدام الرفـاه والمسـتقبل معًـا، وثانيًـا، مـن خـلال الجمـع بـين معرفـة الخبـراء والمنهجيات التشاركية. وكان من التوقع أن يسمح هذا بإيجاد نتائج جديـدة ومفيدة.

وفي مجال الرفاه، تولّت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD قيادة وتنظيم العديد من المنتديات العالمية حول الإحصاء والمعرفة والسياسات. وقد أقرّت هذه المنظمة بأن المؤشرات القياسية كالناتج المحلي الإجمالي، لا تقدّم صورة كاملة عن الرفاه (Bergheim, 2006). وفي عام 2011 غيّرت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية مطلبها الرسمي لشعار "سياسات أفضل لحياة أفضل" لتنشر "مؤشر الحياة الأفضل" الأول، والذي يعتبر أحد نظم المؤشرات الأكثر استخدامًا (OECD, no date).

وفي هذه الأثناء، عزّزت العديد من المشاريع الوطنية القدرة على فهم وتحسين حالة الرفاه. وكان المكتب الأسترالي للإحصاء أحد المنافسين الأوائل في هذا المجال، حيث نشر النسخة الأولى من قياساته لتقدّم أستراليا في عام 2002 (Australian Bureau of Statistics, 2002). وفي كندا، بدأت عملية بقيادة أكاديمية في عام 2004 وطوّرت المؤشر الكندي للرفاه (University of Waterloo, 2016). أما في فرنسا، فقد شكّل الرئيس ساركوزي لجنة رفيعة المستوى لقياس الأداء الاقتصادي والتقدم الاجتماعي في عام 2008، والتي نشرت تقريرها في أواخر عام 2009 (Stiglitz, Sen and Fitoussi, 2009). كما طوّرت دولة بوتان مؤشر السعادة الوطنية الإجمالي بمساعدة أكاديميين غربيين بدأوا العمل في عام 2010 (Centre for Bhutan Studies and GNH, 2017). وفي ألمانيا، تم إنشاء العديد من قياسات الرفاه، مثل مؤشر التقدّم (Bergheim, 2010) الذي نشره مركز التقدم الاجتماعي The Center for Societal Progress.

في البداية تم إيجاد معظم هذه المشاريع بدافع من الإحصائيين أو المنظمات الحقوقية، وبوجهات نظر عالمية قوية في بعض الأحيان، دون أية عناصر تشاركية تُذكر. غير أنه برزت بعض التساؤلات حول مدى تمثيل وشرعية وتأثير هذه الجهود، مما حوّل الاهتمام إلى طرق إشراك العامة وصانعي القرار السياسيين. وكانت الفكرة وراء هذا التوجه لخلق المعرفة بالذكاء الجماعي هي توفير ترسيخ أقوى للرؤى والمؤشرات، ومن أجل توسيع إمكانية خلق معارف ورؤى جديدة أيضا (Hall and Rickard, 2013).

إن عمليات الرفاه التشاركية الناجحة هي أكثر تقدمًا على المستويين المحلي والإقليمي في الدول الأنغلو- سكسونية. ومن الأمثلة على ذلك المؤشرات الحيوية Vital Signs التابعة لمؤسسة فانكوفر (Vancouver Foundation, 2016)، ومؤشر اسكتلندا البشري Scotland's Humankind Index(Walker et al., 2012)، والمشاريع التي توقفت الآن، كمؤشري Jacksonville وTasmania Together. وتشمل جميع هذه المشاريع عناصر الحوار والرؤى والمؤشرات والإجراءات، كما أنها تستخدم المستقبل بشكل صريح، وهي تمثل نماذج لعملية فرانكفورت.

تمثلت المحاولة الأولى للقيام بعمل مماثل على المستوى الوطني في حوار الرفاه الوطني في المملكة المتحدة، الذي بدأ في أواخر عام 2010 (Evans, 2011). وقد تم استخدام المشاركة على نطاق واسع في هذا

الحوار لإنشاء مجموعة جيدة من المؤشرات، غير أن صانعي السياسة الوطنيين لم يستخدموا الرؤى بقدر ما كان مأمولا في البداية.

وبعد تقديم مقترحات من قبل مؤلف هذا الفصل، وباستخدام الأفكار المنبثقة من العمليات المذكورة، بدأت الحكومة الفيدرالية الألمانية حوارها حول الرفاه الوطني في أوائل عام 2015، وتم نشر المؤشرات في أواخر عام 2016 (the Federal Government, 2016). وكان الأمل في أن تعزّز هذه العملية المنظمة قدرة المجتمع على معالجة القضايا المتداخلة، وأن يتم تحديد المواضيع الجديدة الناشئة، وأن يتم توجيه مزيد من الموارد نحو ما يراه الألمان مهماً، ونحو ما يتطلب إجراءات خاصة تبعا لما تشير إليه المؤشرات.

ولكن ما هو الرفاه؟ إنه وصف للأوضاع الذاتية والموضوعية العامة للفرد أو المجموعة، وعادة ما يكون قياسه متعدد الأبعاد. فمؤشر الحياة الأفضل لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية يتضمن 24 مؤشراً من 11 موضوعاً تغطي الإسكان والدخل وفرص العمل والمجتمع والتعليم والبيئة والمواطنة والصحة والرضا عن الحياة والسلامة والتوازن بين العمل والحياة. والمشاريع الأخرى على المستوى الوطني والمحلي، المذكورة أعلاه، تغطي مواضيع مماثلة.

المستقبلات الإيجابية - منتدى فرانكفورت: الإعداد العام

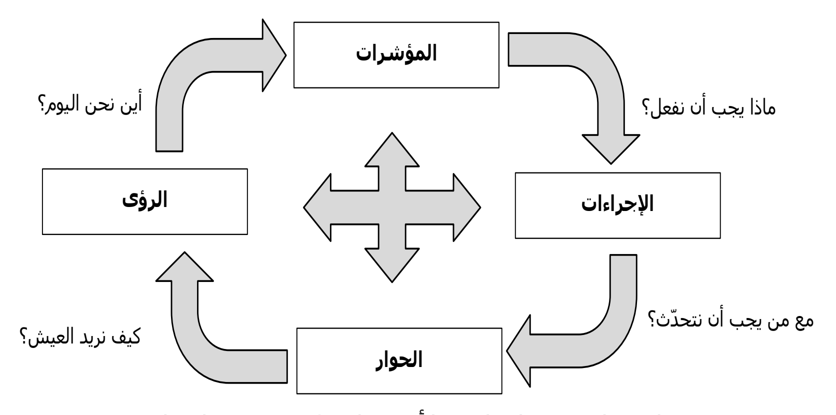
بالاستفادة من التجارب الناجحة لعمليات الرفاه المحلية في الدول الأخرى، وباستخدام أفكار من أدبيات إدارة التغيير (على سبيل المثال: Kahane 2012) تم تطوير المستقبلات الإيجابية- منتدى فرانكفورت Positive Futures- Forum for Frankfurt، بقيادة وتنسيق مركز التقدم الاجتماعي Center for Societal Progress، وهو مركز فكر غير ربحي. ولم يكن هناك تفويض أو تمويل من إدارة المدينة، حيث تم تنفيذ هذه العملية من قبل فريق من المتطوعين ممن لديهم تجارب مختلفة في مجالات متباينة لتصميم العملية، والتواصل، والتحليل، وتصميم المواقع الإلكترونية، والكتابة. وكانت المهمة أو الغرض المشترك هو اكتشاف وتطبيق طرق جديدة لتحسين مستقبل مدينتهم. وتضمن تصميم العملية أربعة عناصر أساسية (Bergheim, 2015) كما هو موضح في الشكل 7-1 المشروح أدناه.

العنصر الأول- الحوار: كانت نقطة البداية للمستقبلات الإيجابية هي تنظيم حوار مفتوح حول الرفاه، مع أكبر عدد ممكن من المواطنين من خلفيات متنوعة للغاية. وقد قام الفريق بزيارة الناس في أحيائهم كما عقدوا فعاليات موسعة. ومن خلال طرح الأسئلة المفتوحة والاستماع والتساؤلات الأعمق، كان المرجو تحقيق ثلاثة أهداف: (1) الكشف عن الأنماط المجتمعية بما فيها تلك التي لا تظهر بوضوح في التقارير الإعلامية الحالية، (2) ترسيخ العملية برمتها على نطاق المجتمع، و(3) بناء المرجعية الصحيحة لنتائج المراحل اللاحقة.

العنصر الثاني- الرؤى: تم تنظيم مئات الإجابات الثرية للأسئلة المطروحة (المبينة أدناه) في عشرة موضوعات. وصاغ الفريق رؤى قصيرة كملخصات سهلة الفهم، لما قاله الناس عن فرانكفورت التي يرغبون بالعيش فيها في عام 2030. وكان المرجو هو أن تكون الرؤى المشتركة طموحة وواقعية أيضاركي تولّد طاقة لتحقيقها. وقد تمت صياغة الرؤى بطريقة عامة جدا، مع إدراك أن المؤشرات لن تكون قادرة على تغطية المدى الكامل لها. وتمت مراجعة المسودة الأولى للرؤى في فعالية شارك فيها 100 شخص

العنصر الثالث- المؤشرات: تعتبر مؤشرات الرفاه ضرورية لمقارنة الوضع المستقبلي المرغوب بواقع اليوم وتحديد أولويات العمل. وقد تطلب تحديد أفضل خمسة مؤشرات لكل موضوع من الموضوعات العشر جهدًا ووقتا كبيرين، ولكنه أسفر عن نتائج قيّمة، مثل نسبة مدمني الكحول من الشباب أو نسبة تقديم يد العون للجيران. وكان من الواضح منذ البداية، عدم رغبة الجميع باستخدام المؤشرات، وأن بعض الأشخاص لا يثقون في جميع البيانات، خاصة إذا كان (يتم استخدامها بشكل سلبي) كأهداف سياسية. كما واجه آخرون صعوبات في فهم وتفسير هذه المؤشرات. ونتيجة لذلك، انتقل بعض الأشخاص مباشرة إلى مرحلة الأعمال، التي كانت دائمًا أحد الاحتمالات، كما توضح العملية في الشكل 7-1.

العنصر الرابع- الإجراءات: ظهرت أولويات واضحة للإجراءات خلال العملية، حيث اتضح أن العيش معًا بسلام واحترام هو الشاغل الرئيسي للمواطنين في فرانكفورت. وقد تم تأكيد ذلك فيما بعد من خلال مؤشرات الثقة والتكامل والسلامة، إلخ. ومن هنا، تم توجيه طاقة الفريق نحو المشروعات التي تعمل على تحسين نوعية العيش معًا: كأحزاب الجوار، ورحلات غرف المعيشة living room travels[1]، ومقاهي الإصلاحات Repair cafés[2]. وكمنظمة غير حكومية صغيرة وغير ربحية، كان من الضروري أن تكون الإجراءات المقترحة منخفضة التكلفة. وكان الأمل معقودا على المنظمات الأخرى ذات التمويل الأكبر والحكومة المحلية لتقوم بتحديد أولوياتها بخصوص الإجراءات في المستقبل، بشكل أكثر انسجاما مع الرؤى والمؤشرات. وحاليا هناك بعض الإشارات لذلك، في مجالي رمي النفايات في الأماكن العامة والضوضاء المرورية – حيث تم وضع هذين المجالين كأولويات في نظام المؤشر.



الشكل 7-1 العناصر الأربعة لعملية جودة الحياة

المصدر: Center for Societal Progress, Frankfurt

كان من المتوقع أن ينتج عن تصميم العملية بعناصرها الأربعة الرئيسية، أربعة نتائج قيّمة على الأقل، يمكن أن تكون بمثابة عوامل مساعدة للتغيير المجتمعي.

1. **تمكين الأفراد:** تعزيز قدرة الناس على التفكير في المستقبل والعمل وفقًا لذلك في هذه العملية. وحدث ذلك خلال مرحلة الحوار، عندما شعر الأفراد بالتشجيع أو التحفيز على العمل من أجل تحسين إحدى القضايا التي يعتقدون أنها مهمة بالنسبة لنوعية حياتهم. وبما أن المؤسسة لم تكن غنية بالموارد، لم يكن بوسعهم أن يطلبوا المساعدة بأكثر من تقديم بعض النصائح. بالإضافة إلى ذلك، تضمنت الإجراءات التي تم تحديدها عناصر للتمكين، غالبًا بسبب القيود المالية. وقد تم تشجيع الأشخاص على التواصل مع جيرانهم، حيث تم تسهيل التبادل الثقافي أثناء "رحلات غرفة المعيشة"، كما تم دعم إنشاء مقاهي الإصلاح.
2. **تمكين علاقات جديدة:** خلال هذه العملية، تم توفير عدّة مناسبات لالتقاء وتواصل أشخاص من خلفيات مختلفة. وتراوحت هذه المناسبات من فعاليتين كبيرتين، رشح فيها المشاركون أنفسهم للانضمام لمجموعات مرتبطة بمواضيع مختلفة، إلى فعاليات صغيرة، حيث التقت قيادات المنظمات المختلفة. وقد أدّت العلاقات الجديدة المتعددة إلى إيجاد مشاريع جديدة مشتركة من خارج الفريق الأساسي، أو حتى من خارج محور الاهتمام الرئيسي للمستقبلات الإيجابية في بعض الأحيان.
3. **كشف الرؤى ذات الصلة:** أثمرت جميع الأحداث والرؤى والمؤشرات عن أفكار جديدة لجميع المشاركين تقريبا. فمع دراية الأشخاص ببعض الجوانب والمؤشرات، إلا انهم فوجئوا بالجوانب والمؤشرات الأخرى، كما فوجئوا بوجود روابط عبر الموضوعات العشرة للمحتوى. وعلى

سبيل المثال، ظهرت روابط بين تعاطي المخدرات بين الشباب والضغط الذي يتعرضون له في المدرسة والمنزل.

4. **تحديث السرد المجتمعي**: كان السرد المجتمعي المهيمن في فرانكفورت هو أن النمو الأكبر للسكان والدخل والأنشطة هو أفضل دائما. إلا أنه خلال هذه العملية، بات واضحًا أن العديد من السكان الحاليين البالغ عددهم 700000 نسمة يعانون من هذا النمو، بسبب تزايد اختفاء الهوية، وعدم التواصل البشري، وبسبب الازدحام في المرور والمدارس، وفي السكن بشكل أكثر وضوحًا.

أحسّ رعاة هذه التجربة لخلق المعرفة بالذكاء الجماعي بالرضا عن المحتوى والاتصالات التي ظهرت. غير أنه لم يتم إجراء أي تقييم رسمي لهذه العملية، ولم يتم الوصول إلا لجزء صغير من مواطني فرانكفورت البالغ عددهم 700000 مواطنًا.

ثمانية قرارات تصميمية للمستقبلات الإيجابية

في إطار الإعداد العام للحوار والرؤى والمؤشرات والإجراءات، توجّب اتخاذ العديد من القرارات التصميمية الأخرى. ويمكن تسليط الضوء على القرارات التي تم اتخاذها من خلال ثمانية أمثلة، بجانب الاحتمالات الأخرى وعواقبها الممكنة. وينتهي كل مثال من الأمثلة الثمانية بمحاولة لتعميم الآثار المترتبة على عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي.

1. **الإعداد المؤسسي**: لعدة أسباب، تم اتخاذ القرار باستضافة العملية في مركز التقدم المجتمعي - المنظمة غير الحكومية وغير الربحية الصغيرة- وتحويل العملية إلى مشروع تطوعي. وتمثلت الميزة الرئيسية لهذا القرار في الكفاءات المتوفرة في المركز، والمرتبطة بهذه العملية، وحيادها فيما يخص المحتوى. كما أن التمويل لمثل هذه العملية المتداخلة لم يكن متاحًا في عام 2013 ولم تكن هناك أية منظمة خاصة أو حكومية على استعداد لاستضافة العملية أو تمويلها. بالإضافة إلى ذلك، كان يُنظر إلى إنشاء منظمة جديدة على أنه مضيعة للوقت بشكل كبير. وبعد محاولة من المجموعة التوجيهية والتي لم تؤدّ إلى نشاط كاف، اتصل مدير مركز التقدم المجتمعي (مؤلف هذا الفصل) بعدد من أعضاء الفريق المعني بالإجراءات، وتولّى هو زمام قيادة هذه العملية. والفكرة العامة هي أن الإعداد المؤسسي المثالي لمثل هذه العملية لخلق المعرفة بالذكاء الجماعي، من الصعب العثور عليه، كما يجب عمل مواءمات بخصوص الانفتاح بشأن المحتوى، والقدرة على جذب المشاركة، والتمويل، وحجم فريق العمل.
2. **اللغة والتوضيح**: منذ البداية، تم استخدام لغة سهلة الفهم، مع الإدراك بأن الرسوم التوضيحية والصور هي بالغة الأهمية للوصول إلى عدد كبير من الأشخاص في فرانكفورت. غير أنه في نفس الوقت، كان يجب إظهار العملية على أنها نشاط مهني جادّ. ومثاليًا، كان ينبغي استخدام مجموعة متنوعة من المنهجيات الخاصة بالجمهور، من

مقاطع الفيديو والألعاب والبطاقات البريدية والنشـرات الإعلانيـة إلـى المطبوعات النصية الكبيرة. ونظرا لضيق الوقت وقلـة التمويـل، فقـد تـم اختيار حل وسطي واحد.

3. **الأسـئلة والمحتـوى**: مـن خـلال العمليـات الدوليـة للرفـاه المـذكورة أعلاه، كان من الواضح أن عملية فرانكفورت يجب أن تكون منفتحة فيما يتعلق بالمحتوى، وأن أعضاء الفريق يجب ألا يفرضوا قيمهم وأولويـاتهم الخاصة على ذلك المحتوى. وقد أدّى هذا المبـدأ العـام إلـى انسـحاب بعض الأشخاص من الفريق، أو قيام بعضهم بأدوار تتماشى مع قـيمهم الخاصة. وتمشيا مع الانفتاح بالنسبة للمحتوى، تم اختيار أربعة أسئلة مفتوحة، تنتقل من المستوى الشخصي إلـى المسـتوى الاجتمـاعي، ومن الحاضر إلى المستقبل: ما هو المهـم بالنسـبة لـك شخصـيا فـي حياتك؟ ما الذي يمثل جودة حياة عالية في فرانكفورت؟ ما الذي يؤلمك في الصميم عندما تفكر في فرانكفورت؟ فرانكفـورت بعـد 15 عامًـا: مـا هي التغييرات التي ترغب برؤيتها؟ وأيـة عمليـة للـذكاء الجمـاعي مـن المرجح أن تواجه هذه القضايا، فيما يتعلق بالأسئلة وبالانفتاح.

4. **الأشخاص المعنيين**: كان هناك حاجة لمجموعة واسعة من الكفاءات ضمن الفريـق الرئيسـي، بمـا فـي ذلـك الميسـرين المـدربين، وخبـراء التصميم، والمتخصصين في التواصل، وخبراء البيانات. ولإجراء الحوارات، تم بذل جهود كبيرة للوصول إلـى الأصـوات الأقـل سـماعًا، حيـث تمـت زيـارة أنديـة شـبابية، ومنـزل لكبـار السـن، ومجتمعـات المهـاجرين والعاطلين عن العمل لفترة طويلة، وآباء وحيدين، إلخ. وكان الهـدف هـو الحصول على تنوّع كبير في الخلفيات ووجهات النظر - تتجاوز إلـى حـد كبير الفريق الرئيسـي الذي أغلبه من ذوي البشرة البيضاء والحاصـلين على التدريب الجامعي - دون الحاجة إلى عينة ممثلة إحصائيًا بشـكل دقيق. ولتحقيق ذلك، تمت الاستفادة من شبكات التواصل الاجتماعي للفريق الرئيسـي، والبحـث عـن بيانـات الاتصـال الشخصـية والوظيفيـة للمجموعات المختلفة. وقد رفضت مجموعتـان المنهجيـات المطروحـة، ويبدو أن سبب ذلك، اعتقادهم بأن المشروع هو داعم لـنظم الحوكمـة الحالية بشكل كبير. وقد أظهرت الفعاليات الكبيرة لمرتين أن هناك 100 شخص بانحياز قوي نحو الأكاديميين ذويي البشرة البيضاء في منتصف العمر. وقد تـم التحـدث حـول العمليـة فيمـا يخـص المواضـيع العشـرة، بشكل ثنائي مع العديد من صانعي القـرار الرئيسـيين فـي فرانكفـورت والــذين لا يشــاركون عــادة فــي الفعاليــات الكبيــرة. وتضــمن هــؤلاء الأشـخاص ممثلـين عـن الأحـزاب السياسـية الرئيسـية، وعـن الإدارة، وكذلك بعض الأفراد الذين لديهم شبكات تواصل كبيـرة أو خبـرة خاصـة. ولم تحقـق محـاولات التفاعـل عبـر الإنترنـت اسـتجابة كبيـرة. والفكـرة العامة هي أنه يجب إشراك عدد كبير جدا من الأشخاص في مثل هذه العملية الموسعة للذكاء الجمـاعي، مـن خـلال مجموعـة متنوعـة مـن الأساليب المختلفة، وأن تنظيم هذا يستغرق وقتا طويلا.

5. **التسويق والتوضيح**: كان واضحا منذ البداية أنه سيكون من الصعب توضيح مثل هذه العملية الجديدة المنفتحة جدًا بالنسبة للمحتوى، والتي يديرها فريق صغير من المتطوعين. وقد وجد الخبراء من مجالات التسويق والتواصل صعوبة في صياغة رسالة واضحة يكون لها صدى مع وسائل الإعلام. كما ولّدت الاتصالات الثنائية مع وسائل الإعلام ردود فعل إيجابية، ولكن بقليل من النتائج الملموسة. والفكرة العامة هي أن مثل هذه العملية المفتوحة للذكاء الجماعي ـالموجودة في ألمانيا على الأقل والتي تديرها منظمة غير حكومية صغيرة ـ لا يمكن تسويقها بسهولة. لكن من الواضح أن مزيدا من التوضيح كان سيفيد في مرحلة الحوار الأولى وفي تسويق النتائج ومشاريع العمل. وربما كان ذلك سيؤدي إلى جذب المزيد من المشاركين والمتطوعين في العملية، على أمل إحداث فرق أكبر في جودة الحياة في فرانكفورت. إضافة غلى ذلك فإن التغيير يستغرق وقتا كبيرا ويتطلب المثابرة. وقد تم إصدار تقريرين صحفيين هامين عن هذه العملية في عام 2016 بعد نشر المؤشرات.
6. **تصميم الرؤى**: بالاعتماد جزئياً على الأبحاث السابقة بخصوص عمليات الرؤية الناجحة (Bergheim, 2013)، تم اتخاذ القرار بأن تكون الرؤى لمدينة فرانكفورت تحديدًا (وليس للإقليم أو لأحد مناطق المدينة)، وأن تكون لعام 2030 (ما بعد فترة انتخابية واحدة)، وأن تأتي بشكل مختصر (اتضح أنه حتى النص القصير تم اعتباره طويلاً للغاية)، وإيجابي (توليد عامل تحفيزي لإحساس جيد) وبشكل يمثل تحدّيًا حقيقيًا للمجتمع، دون التحول إلى مدينة فاضلة. وأثناء كتابة الرؤى، كان هناك نضالا، على سبيل المثال، في قضية الجمع بين اتجاه عام واضح، مع ضمان الحرية الكافية لكل فرد. فعلى سبيل المثال، لم يُكتب أن الأشخاص في عام 2030 سيأكلون "بطريقة صحية"، بل كتب أنهم سوف يأكلون "بوعي".
7. **اختيار المؤشرات**: تم تطوير معايير اختيار واضحة للمؤشرات خلال العملية في ضوء أبحاث أخرى (Trewin and Hall, 2010). ومثاليًا، كان يجب أن تكون المؤشرات متوافقة مع الرؤى، وموجهة نحو النتائج، ولديها توجها واضحًا للتغيير، وأن تكون قابلة للتعديل تبعا للأنشطة البشرية، ومفهومة من قبل الجمهور، وتغطي مجالات الرؤى كلها، وأن تكون متاحة في الوقت الحقيقي، كسلاسل زمنية مثاليًا. ومن الناحية العملية، كان من الضروري عمل العديد من المواءمات، حتى أنه تم تحديد من هو المسؤول عن تحقيق هذه المؤشرات في حال المؤشرات ذات الصلة والممكن تحقيقها والتي لم تتوفر لها بعد أرقاما في فرانكفورت. ويبدو أن دعم خلق المعرفة بالذكاء الجماعي بالمؤشرات يعدّ مفيدًا، لكن يجب أن تكون هناك دراية بالمحددات. وعلى الرغم من وجود مجموعة مؤشرات أساسية مشتركة في العديد من مشاريع الرفاه، إلا أنه ستكون هناك دائماً موضوعات محلية

محددة، بالإضافة إلى الأوزان المحلية المحددة، والأمور المستعجلة في المواضيع القابلة للمقارنة.

8. **ظهور الإجراءات**: ظهرت الإجراءات خلال العملية برمتها. وقد جاء بعضها في مرحلة سابقة خلال الحوارات، وجاء بعضها الآخر خلال البحث والمناقشات حول المواد التي تم التوصل إليها خلال الحوارات. فعلى سبيل المثال، قامت إحدى المشاركات في الحوار بالتحدث عن احتفالية تقام في الحي الذي تقطن به والدوافع وراء هذه الاحتفالية. وقد كان لهذا صدىً قويًا بالنسبة لما تم سماعه في حوارات أخرى. لذا، فقد تم دعم هذه المتحدثة لنشر هذه الفكرة. وهناك مثال آخر لإحدى أعضاء الفريق البحثي الخاص بالأنشطة التي يمكن أن تعزّز نوعية العيش معًا، والتي اكتشفت "رحلات غرفة المعيشة" في مدينة أخرى. وفي الفعالية الكبيرة الثانية، تم العثور على متطوعين استطاعوا تطبيق هذه الرحلات في فرانكفورت. وخلال العملية الكلية، تم تطوير معايير للإجراءات التي سيتم دعمها من قبل فريق المستقبلات الإيجابية: والتي كان يجب أن تكون متوافقة مع الرؤى، وتساعد على تحسين مؤشر واحد على الأقل مثاليا، ويمكن تنفيذها في جميع أنحاء فرانكفورت.

وبسبب ندرة الموارد المالية وضيق الوقت بشكل عام، ونظرًا للاهتمام بالحدّ من حجم العملية الكليّة أيضًا، لم يتم مناقشة الخيارات التصميمية الأخرى خلال هذه العملية. إلا أن مزيدًا من إعادة الصياغة ربما كان مفيدًا لتعزيز خلق المعرفة الجماعية. وعلى وجه الخصوص، تم الإبقاء على رؤية واحدة لكل موضوع، رغم العلم بأن هذا القرار يعتبر مقيّدا. فقد كان من الممكن عقد ورشة سيناريوهات لتوسيع آفاق التفكير بشكل أكبر، وربّما أوجد هذا أفكارًا قيّمة، لجعل الرؤى أكثر قوة ولإدراج المؤشرات ذات الصلة في المستقبلات غير المفضّلة.

التحديات السبعة التي واجهت المستقبلات الإيجابية

بينما أثبتت العملية الشاملة "للحوار - الرؤى - المؤشرات - الإجراءات" أنها عملية قيمة أوجدت الكثير من الأفكار الجديدة، إلا أن هناك بعض القيود والتحديات العامة التي برزت في عمليات خلق المعرفة بالذكاء الجماعي.

- لا يرى بعض الأشخاص حاجة أو مشروعية لعملية يقودها المواطنون لمناقشة الأولويات المجتمعية في الشكل الحالي للتمثيل الديمقراطي. غير أنه يمكن اعتبار عمليات جودة الحياة إضافة ضرورية للغاية للتمثيل الديمقراطي، لإفساح المجال لرؤى جديدة ومحددة ناتجة عن تفاعل الأفراد المختلفين، بالإضافة إلى إمكانية تعزيزها التمكين الذاتي للمواطن.
- كان هناك أيضًا رغبة في اختيار عمليات أبسط، وقضايا أكثر تحديدًا. ومع تقدير هذه الرغبة، إلا أنه يمكن القول بأن المجتمعات الحديثة المعقدة

تُظهر العديد من السمات والروابط الداخلية، والتي لا يتم تقديرها واستكشافها بالشكل الكافي.

- أراد البعض الاخر القفز مباشرة إلى الإجراءات، وكان هذا على نطاق واسع في العملية بشكل يسهل فهمه. ومع ذلك، فإن العملية البحثية التي تولّد الرؤى والمؤشرات، توفر عادة قاعدة أوسع وأكثر صلابة لاختيار الإجراءات، نظرا للموارد المالية المحدودة وضيق الوقت.
- أظهر المشاركون خلال الفعاليات الكبيرة مستويات مختلفة من التجريد. فبينما أراد البعض مناقشة المزيد من القضايا الفلسفية في المجتمع، أراد آخرون معرفة ما يمكنهم فعله بأنفسهم في اليوم التالي لتحسين وضع فرانكفورت.
- كان هناك أيضا دافعا للجوء إلى الخبراء للحصول على إجابات، وهو أمر متوقع. وبالتأكيد، كانت معرفة الخبراء مفيدة في العملية في مراحل عديدة، إلا أنه كان يجب أن تكون مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بما يراه المواطنون مهمًا، وبدورهم كعوامل للتغيير. ومن المعروف أن الخبراء ليسوا بالضرورة أفضل مصدر للمساعدة في النظم المعقدة. وبدلاً من ذلك، يجب تعزيز قدرة المشاركين على فهم بيئتهم المعقدة، فضلاً عن تعزيز قدرتهم على العمل فيها.
- تحدّ التنظيميات المنفصلة ذات التسلسل الهرمي بأدوارها وتوقعاتها من إمكانية مشاركة الأفراد في مثل هذه العملية المفتوحة. ومع ذلك، فإن هناك حاجة للحوار وبناء القدرات مع وجود الإمكانيات لتحقيق ذلك. وتعتبر هذه طريقة لتحسين قدرات الأشخاص على استخدام المستقبل، من أجل التصرف في الحاضر.
- للعديد من الجهات الفاعلة مشاريعها الخاصة التي تريد أو تضطر أن تدفع بها هذه العملية. ومع تقدير جهود جميع الجهات الفاعلة هذه، غير أن بعض هذه المشاريع ربما يكون أقل فائدة من غيرها في عملية جودة الحياة - بغض النظر عن قوة الأصوات التي تقف وراءها. وعلاوة على ذلك، فقد كانت أحد الأهداف هي توفير مساحة للتجريب ولظهور مشاريع جديدة.

الملخص

على الرغم من وجود العديد من التحديات والقيود، فإن هذه العملية لخلق المعرفة بالذكاء الجماعي، والتي استمرت لمدة عامين استحقت هذا الجهد. وكان استخدام المستقبل فعالا بشكل خاص في المساعدة على خلق معنى مشترك وأفكار وعلاقات جديدة بإمكانها أن تعزّز الرفاه. توفر الرؤى صورة إيجابية للمستقبل، وتساعد المؤشرات على تحسين الأساس لاتخاذ القرارات نظرًا لندرة الموارد المالية وضيق الوقت. كما تساعد المشاريع الإجرائية على توجيه فرانكفورت بالاتجاه المرغوب. وهذه العملية المكونة من أربع خطوات هي أكثر استهلاكا للوقت وأكبر تكلفة من الأساليب التقليدية كالأبحاث المكتبية أو

الحلقات النقاشية. ومع ذلك، فإن الفوائد المذكورة أعلاه تفوق هذه التكاليف. ونأمل أن تكون الأفكار والخلفيات الواردة هنا وفي الدليل الخاص بهذه العملية (Bergheim, 2015) حافزًا للآخرين لمشاركة رؤاهم الخاصة حول العمليات المماثلة، ودافعا للعمليات الناشئة حديثًا، على مستوى الشركات وعلى المستويات المحلية والإقليمية والوطنية.

الهوامش

[1] يسمى هذا في الألمانية Weltreise durch Wohnzimmer حيث يقوم شخص لم يولد في ألمانيا ("دليل السفر") بفتح غرفة المعيشة الخاصة به لمدة ساعتين تقريبًا، لمجموعة يصل عددها إلى 10 أشخاص ("المسافرين")، ويخبرهم معلومات عن بلده الأصلي. وبهذه الطريقة يتعلم المسافرون عن الثقافات المختلفة دون الحاجة إلى السفر إلى أماكن بعيدة.

[2] مقهى الإصلاح Repair café هو مكان اجتماع، يقوم فيه الناس بإصلاح الأجهزة المنزلية الكهربائية والميكانيكية وأجهزة الكمبيوتر والدراجات والملابس وغيرها. يتم تنظيم هذه المقاهي من قبل السكان المحليين ومن أجلهم، ويتم إيجادها في موقع ثابتة، حيث تتوفر الأدوات، وحيث يمكن تصليح الأشياء المعطلة بمساعدة متطوعين. وتتمثل أهدافه في الحدّ من النفايات والحفاظ على مهارات التصليح وتعزيز التماسك الاجتماعي (المترجم).

المراجع

- Australian Bureau of Statistics (2002) *Measuring Australia's Progress*. Canberra: Commonwealth of Australia.
- Bergheim, S. (2006) *Measures of Well-Being*. Frankfurt: Deutsche Bank Research. Available at: http://fortschrittszentrum.de/dokumente/Bergheim_2006-Measures_of_well-being.pdf (Accessed: 23 Jan 2018).
- Bergheim, S. (2010) *The Progress Index*. Frankfurt: Center for Societal Progress.
- Bergheim, S. (2013) 'Die Kraft gesellschaftlicher Visionen'. [The power of societal visions]. Frankfurt: Zentrum für gesellschaftlichen Fortschritt. Available online at: http://fortschrittszentrum.de/dokumente/2013-08_SA_Synthese.pdf (Accessed: 23 Jan 2018).
- Bergheim, S. (2015) *Quality of Life Processes* – A Manual. Frankfurt: Center for Societal Progress.
- Centre for Bhutan Studies and GNH (2017) *Gross National Happiness*. Available at: http://www.grossnationalhappiness.com/category/survey-report/ (Accessed: 2 October 2017).

- Evans, J. (2011) *Findings from the National Well-being Debate*. London: Office of National Statistics, UK.
- Hall, J. and Rickard, L. (2013) *People, Progress, Participation. How Initiatives Measuring Social Progress Yield Benefits Beyond Better Metrics*. Gutersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Kahane, A. (2012) *Transformative Scenario Planning; Working Together to Change the Future*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- OECD (no date) OECD *Better Life Index*. Available at: http://www.oecdbetterlifeindex.org/#/11111111111 (Accessed: 2 October 2017).
- Stiglitz, J. E., Sen, A. and Fitoussi, J.-P. (2009) *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Paris: Government of the French Republic.
- The Federal Government (2016) *Bericht der Bundesregierung zur Lebensqualität in Deutschland*. Frankfurt: The Federal Government.
- Trewin, D. and Hall, J. (2010) *Developing Societal Progress Indicators: A Practical Guide*. Paris: OECD Publishing.
- University of Waterloo (2016) *How are Canadians Really Doing? The 2016 CIW National Report*. Waterloo: University of Waterloo.
- Vancouver Foundation (2016) *Vital Signs*. Available at: vancouverfoundationvitalsigns.ca/.
- Walker, P., Mihaelson, J., Strauss, K. and Trebeck, K. (2012) *Oxfam Humankind Index for Scotland – Background, Methodology, Consultation and Report*. Oxford: Oxfam GB.

الفصل الثامن

النوع الاجتماعي والمستقبل

إعادة الصياغة والتمكين

Ivana Milojević

مقدمة: طرح الأسئلة

هل يعتبر النوع الاجتماعي عاملا مهما يؤثر في التوقع؟ وهل هو عامل يتوجب أخذه بالاعتبار في مجال التوقع ونظرياته وممارساته؟ إذا كان الجواب بنعم، فكيف يمكن استخدام هذا العامل في إطار ممارسة استخدام المستقبل، أو عند القيام بالاستشراف والتوقع؟ منذ حوالي 15 عامًا، أجرى Goldstein (2001, p.57) بحثًا موسّعًا في مجال دراسات السلام، وخلص إلى أن النوع الاجتماعي ما زال "غير مرئي في العلوم السياسية والتاريخ وكذلك في إطار تنظير السلام" كما خلص إلى أن أولئك الذين يهتمون بقضية النوع الاجتماعي كلهم تقريبًا من النساء. وعلاوة على ذلك، فإن "جميع المراجع الخاصة بالنوع الاجتماعي تتعلق بالمرأة، أما الرجال فلا يزالون دون نوع اجتماعي" (2001, p.35) لذا، بدلاً من إجراء جدل على الفور، فيما يتعلق بعدم إبراز أو إبراز النوع الاجتماعي في مجال الدراسات المستقبلية/ الاستشراف أو في التخصص الخاص بالتوقع، ربما يرغب القراء في إجراء أبحاثهم الخاصة، متسائلين: 1) هل يتم تناول النوع الاجتماعي عادةً في هذه المجالات/ التخصصات؟ و2) إذا كان الأمر كذلك، فما هو النوع الاجتماعي بالنسبة لأولئك الذين يتساءلون/ يتحدثون/ يكتبون عن الأسئلة المتعلقة بالنوع الاجتماعي؟ و3) هل ترتبط المراجع المتعلقة بالنوع الاجتماعي في الغالب بالنساء فقط أم بالرجال أيضًا؟ وأخيرًا، والأهم من ذلك، هل تتجاوز هذه الجدالات انقسام النساء والرجال، وهل تتماشى مع التغيرات التي يشهدها القرن الحادي والعشرون في الأنظمة العالمية للنوع الاجتماعي وكذلك في فهمنا المعاصر للنوع الاجتماعي ذاته؟

ممارسة المستقبل، ممارسة النوع الاجتماعي

من المسلّم به بشكل عام، أن المستقبل لم يوجد بعد، غير أنه عند الفحص الدقيق، يمكننا أن نرى أن المستقبل قد تم استعماره بالفعل. فالمستقبل مليء بتوقعاتنا وآمالنا وأحلامنا، أو على عكس ذلك، بمخاوفنا وهواجسنا. وبالتالي، فإن هذه الأفكار والصور عن المستقبل تشكّل قراراتنا وأفعالنا في الوقت الحاضر. ونحن نعتقد أن بعض المستقبلات قد تكون أكثر أو أقل احتمالية، فنقوم بتعديل تفكيرنا أو سلوكنا تبعًا لذلك. ومن خلال جميع الحسابات العقلانية، فإن المستقبل ليس مسبق التحديد، ولا يمكن

بالتالي معرفته أو التنبؤ به. ومع ذلك فالمستقبل ليس مساحة فارغة، ولا عنصرًا خاملا، بل هو مصدر نشط في الوقت الحاضر. فنحن ببساطة، لا نستطيع التصرف دون استخدام مفهوم المستقبل أو المستقبلات بطريقة ما. والمستقبل هو ذخيرتنا من التصورات المستقبلية التي تحدّد الاتجاه، وتضفي المعنى، وتعطي المغزى لوجودنا ذاته. علاوة على ذلك، ليس كل شيء ممكنًا أو معقولًا في المستقبل، على الرغم من أن أشياء كثيرة هي بالفعل ممكنة أو معقولة. ويرجع ذلك إلى أن المستقبل يتأثر جزئياً بالتاريخ والبنى الاجتماعية والواقع الحالي من ناحية، كما يتأثر بالصدفة والابتكار والخيارات البشرية من ناحية أخرى. والمستقبل لم يوجد حتى الآن، وتبعا للتعريف الأساسي له، لن يكون موجودًا، ومع ذلك فإن المفهوم هو في صميم أدائنا البشري وهويتنا. ونحن نشعر بتفوقنا على الأنواع الأخرى من الكائنات التي لا يمكنها التخطيط والتوقع بشكل جيد، ونفخر بقدرتنا على وضع الاستراتيجيات وإعداد التصميمات وتنفيذ التدخلات المبكرة لتجنب الكوارث. وفي اعتقادنا أن الأنواع الأخرى من الكائنات يمكنها التفاعل و/أو التكيّف مع الظروف المتغيرة التي لم توجدها بنفسها. وفي حين أن الأنواع التي ننتمي إليها تُعرف أيضا بانتظار الاستجابات المعتادة لتذهب في طريق مسدود قبل أن تتغيّر، فإن ما يعزينا هو إدراكنا بأنه يوجد على الأقل إمكانية للتحوّل قبل فوات الأوان وفي الوقت المناسب، لإيجاد نتائج أكثر فائدة لمعظمنا.

وعلى العكس من ذلك، فمن المسلّم به أن الرجال والنساء موجودون بالفعل، غير أنه، عند الفحص الدقيق يمكننا أن نرى أن هذه الفئات قد تم اختراعها على الأغلب. ففي فترات وأماكن تاريخية معينة، كان الرجال يضعون الماكياج ويلبسون الفساتين، وبعضهم ما زال يفعل ذلك. كما شنّت النساء الحروب وقادت الدول، وبعضهنّ ما زلن يفعلن ذلك. وحتى في الأماكن ذات الثقافة الذكورية المفرطة، يبكي الرجال أحيانًا، لأن "الطبيعة" أو وظائف الأعضاء قد زوّدتهم بقناة دمعيّة. وحتى في الأماكن ذات الثقافة الأنثوية المفرطة، تتخلّى النساء أحيانًا عن أطفالهن، على الرغم من غريزة الأمومة "الطبيعية" التي يُزعم أنها تُمنح لكل من يلد. ومع ذلك، لم تمنع هذه الحقائق مجتمعاتنا من تخيّل ما هو النشاط أو المظهر "الصحيح" أو المحتمل أو المعياري/ المرغوب، لما يُسمّى "النساء" أو "الرجال". ومنذ ولادتنا، نحن بمثابة مسارات مستقبلية، محدّدة مسبقًا، والتي غالبًا ما تحدّ من تجاربنا الحياتية وإمكاناتنا. وبناءً على النوع الاجتماعي "المحدّد" لنا، يتم إعلامنا بعد ذلك، بمحدّداتنا وواجباتنا وأدوارنا ومسؤولياتنا المستقبلية، وبالتأكيد، بكيفية تفاعلنا مع المستقبل نفسه.

وفي عالم الرمزية، على سبيل المثال، فإن الرمزين المعياريين والمقبولين عالميًا في زمن العولمة، واللذين يشيرا إلى الإناث ♀ والذكور ♂ يحكيا قصة مختلفة جداً عن النوعين الاجتماعين فيما يتعلق بممارسة المستقبلات. فمن بين العديد من الرموز الخفيّة التي تمجّد قوة المرأة والمبادئ الانثوية، تم اختيار رمز الزهرة (فينوس)، الذي يمثل الحب

والجنس للنساء، والذي يكمن اختلافه عن رمز الذكر وجوهره في الصليب الموجود في أسفل الرمز. وقد كان الصليب، تقليديا - خاصة عند إحاطته بدائرة- رمزًا للأرض. أما رمز الرجال، فهو علامة المريخ (مارس) - إله الحرب- ويكمن جوهره في السهم: وهو رمز غالباً ما يُنظر إليه على أنه رمز خاص بالعضو الذكري وكرمز للسلاح الحربي. وفي الرمز الذكري، يتم توجيه السهم للأعلى بشكل مستقيم، وهو يمثل كيفية صياغتنا عادة للاتجاهات والحركات نحو المستقبل. وهذه الرمزية تعني من جهة، أن دور المرأة هو دور الحافظات المتجذرات في الأرض بجوهرهن الكامن في الجسد. أما الرجال، فيتوقع لهم من ناحية أخرى أن يكونوا هم الذين يتجاوزون عن عقلهم، وأن يكونوا هم المسؤولين عن المستقبل. فهم "أولئك المختارون" الذين يُحدثون التغييرات الاجتماعية والتكنولوجية والسياسية، والذين يتوقعون أين ستنتقل القوة بعد ذلك، والذين يعلنون عن النبوءات الجديدة جذريًا.

ومن خلال البحوث الاجتماعية والاثنوغرافية والأنثروبولوجية، نجد أيضا أنه من الناحية التاريخية، وتحديدًا داخل المجتمعات الأبوية، كان ينظر إلى النساء بشكل عام على أنهن جوهر لا يتغير بغض النظر عن الزمان والمكان والسياق الاجتماعي، وأنه يتم إقصاؤهن للمجال الخاص بالأسرة. وفي السياق ذاته، تم إيلاء الرجال دور "وكلاء الثقافة"، والمبعوثين البواسل، الذين أوجدوا الحضارة والمجال العام، إضافة إلى تفوقهم ومراتبهم العليا وهيمنتهم. وفي هذا السياق، يُنظر للمستقبل "الواقعي" باعتباره المستقبل الذي يحافظ على هذا الانقسام والتفوق.

ومن ثم، فإنه غالباً ما تكون مستعمرات المستقبل المهووسة بالتكنولوجيا و/ أو البائسة، هي التي يُنظر إليها على أنها مستقبلات واقعية وبعيدة المدى بل ومنطقية أيضًا. وعندما طرحت حركة تحرير المرأة تحديًا لمثل هذه التخيّلات، وبدأت في إيجاد رؤية للمستقبل تستند إلى قراءة بديلة للنوعين الاجتماعيين وللعلاقات بينهما، كانت، بل ولا تزال في كثير من الأحيان، توصف بأنها غير واقعية وساذجة وطوباوية. وحتى يومنا هذا، يتم ربط هذا التفكير بجميع المستقبلات "الأنثوية" - التي تُعرَّف على أنها تلك المناقضة تمامًا للمستقبلات "الواقعية" الموصوفة أعلاه - بغض النظر عمّا إذا كانت هذه الصور البديلة مقترحة من قبل نساء أو رجال. وبعبارة أخرى، فإن منهجيات الشراكة التي تهدف إلى خلق مجتمعات أكثر لُطفًا، أو ما يطلق عليه المجتمعات العاقلة والإنسانية والإيكولوجية SHE (sane, humane, and ecological) ما زالت مهمشة (Eisler, 2001; Boulding, 1976; Robertson, 1980). وعلى العكس من ذلك، فإن المستقبلات فائقة التوسع HE (hyper-expansionist) أو مستقبلات العمل كالمعتاد BUE (Business as usual) والتي ترتبط أحيانًا بسيناريوهات كارثية أو انهياريه، ما زالت مفترضة أو حتى متوقعة من قبل التيارات العالمية والخطابات السائدة حول المستقبل.

وهناك مجموعة كبيرة من الأدلّة لدعم هذه التأويلات: من الأحداث الكثيرة الكارثية والعنيفة التي ترد في الأخبار، إلى التخيلات المستقبلية البائسة السائدة في الخيال العلمي، وفي كلتا الحالتين، ومن خلال آثارهما، يبقى المستقبل قاتما. ولا يزال المستقبل يراعي النوع الاجتماعي بطريقة محددة جدا وتحفظية إلى حد ما. فعلى سبيل المثال، التحديات الثلاثة الأكثر إلحاحًا في عصرنا هذا وفي مستقبلنا الجماعي - الإيكولوجي والاقتصادي والمرتبط بالعنف - هي أيضًا نتيجة للترتيبات الذكورية للنوع الاجتماعي والتي سبق ذكرها. وفي مجال دراسات النوع الاجتماعي بشكل عام، والدراسات الإيكولوجية الأنثوية على وجه الخصوص، أثبتت الأبحاث منذ زمن بعيد، أن التمايز الطبيعي والثقافي في المجتمعات الذكورية قد تم تخيّله على أساس النوع الاجتماعي. حيث، أولاً، كان ينظر للنساء على أنهن "أقرب" إلى الطبيعة. وثانياً، عندما كان يتم تحقير قيمة النساء، كان في نفس الوقت يُنظر إلى عالم الطبيعة على أنه في مرتبة أدنى من الحضارة الإنسانية. وبالمثل، كان الدور المعيّن للرجال هو التحكم بالطبيعة والسيطرة عليها وإخضاعها، بما في ذلك النساء. وكانت الثقافات والحضارات التي لها مقاربات مختلفة عن الارتباط بين الإنسان والطبيعة، غير مرئية ومهمشة، و/ أو مستعمرة.

تم تطبيق فصل/انقسام مماثل في مجال الاقتصاد - على أساس قياس العمل "الإنتاجي" مقابل العمل "غير الإنتاجي"، حيث العمل الإنتاجي هو عمل مدفوع الأجر في الاقتصاد الرسمي، حتى لو كان يعني العمل في صناعات مدمّرة للحياة (على سبيل المثال تصنيع الأسلحة وبيعها واستعمالها). كما كان يتم إهمال حسابات أعمال الرعاية في إطار اقتصاد المحبة (أي تربية الأطفال وإدارة الأسر) الذي يعتمد عليه الاقتصاد الرسمي، مع التقليل من شأن أعمال الرعاية واعتبارها أمراً مفروغاً منه. إلا أن التغيّرات الأخيرة في علاقات النوع الاجتماعي لم تؤثر على هذه الترتيبات الهيكلية إلا بشكل قليل. فقد دخلت المرأة مجال العمل "الإنتاجي" بينما في الوقت نفسه، وكالعادة، بقيت العامل الرئيسي في اقتصاد المحبة، بينما يعتبر حافز الرجال للدخول في نطاق اقتصاد المحبة متدنيًا، بالنظر إلى أنه، بغض النظر عمّا إذا كان من يقوم بالعمل من الرجال أو النساء، فإن هذا النوع من العمل من الناحية الهيكلية يبقى خالياً من المكافآت المالية، ولا يزال غير مرئي بالنسبة للاقتصادات السائدة. وأخيراً، فقد تم ربط العنف الدائم والقوى العسكرية والنزاعات العنيفة بالنوع الاجتماعي بطريقة مماثلة. وكان يتم التمييز عادة بين الواهب للحياة-المحافظ عليها (أي الوالد) والمنتزع للحياة (أي الجندي) على شاكلة الأنثى/ الذكر. وتبقى "ممارسة النوع الاجتماعي" إحدى المتغيرات الرئيسية الكثيرة، إن لم تكن المتغير الرئيسي، في "ممارسة الحرب/ السلام".

ومن ناحية أخرى، عندما يتم تخيّل أو ممارسة حدٍّ أدنى من تمييز الدور بناء على النوع الاجتماعي، عادة ما يكون ذلك مصحوبًا بحدٍّ أدنى من أنماط

الهيمنة الكلية الموجودة. ومن ثم فإن هذه الرؤية الجديدة، وهي رؤية مختلفة، تُبنى على قيم مختلفة، وعلى تغيير في علاقات القوى، بما في ذلك تغيير البناء الاجتماعي لهويات النوع الاجتماعي - بالتأسيس "ليس بناء على الهيمنة والخضوع، ولكن بناء على القبول المتناسق للاختلافات"- والتي لديها أحد أعلى الإمكانات لتحقيق "الوئام ومستقبل الحياة والأمل، بدلاً من الحروب [تدمير الطبيعة، والاستغلال الاقتصادي الشديد] والمحرقة النووية" (Accad, 2000, p.1987). إذن، إذا أردنا التصدي لهذه التحديات الثلاثة الأكثر إلحاحًا في عصرنا الحالي - الإيكولوجية والاقتصادية والتحديات المرتبطة بالعنف- والتي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بكيفية "استعمارنا" وتوقعنا للمستقبل – فإننا نحتاج أيضًا إلى معالجة تخيّلاتنا للنوع الاجتماعي، والتي تكمن وراء هذه التحديات.

تطوير قراءة المستقبلات والنوع الاجتماعي

بخلاف الأمثلة السابقة، فقد تغيّر العالم من حولنا وتغيّر كذلك فهمنا العام للنوع الاجتماعي وعلاقاته، حيث أنه أولاً، هناك تغيير في كيفية رؤيتنا أو فهمنا لفكرة النوع الاجتماعي ذاتها. وقد ركّزت التطورات في نظريات الأنثوية والنوع الاجتماعي (Butler, 1990) على الأدائية للنوع الاجتماعي، أي التركيز على النوع الاجتماعي كشيء نفعله، وليس التركيز على مَن نحن. ويُنظر للنوع الاجتماعي في الدراسات الجندرية على أنه يختلف عن الجنس البشري، فمصطلح النوع الاجتماعي يشير إلى الممارسات الاجتماعية التي يتم بموجبها تأسيس أنماط جندرية محدّدة والحفاظ عليها، بينما يشير مصطلح الجنس البشري إلى الذكور/الإناث تبعا لعلم وظائف الأعضاء والبيولوجيا. فلم يعد يُنظر لتصنيف النساء والرجال في النظرية الاجتماعية على أنه موجود من الناحية الوجودية والموضوعية والبديهية والجوهرية وغير التاريخية. وبدلاً من ذلك، تم استبدال هذا التقسيم الثنائي بعدد كبير من الأنواع الاجتماعية المرئية، التي يُنظر إليها على أنها موجودة من الناحية المعرفية والثقافية والنفسية ومن خلال الممارسة اليومية للتأكيد على الأدوار والهويات والمحادثات الجندرية المبنيّة على أساس اجتماعي. وهذا أمر بالغ الأهمية لأن فهم النوع الاجتماعي كبناء اجتماعي يعني أيضًا أنه يمكن تفكيك الإنشاءات المهيمنة وإعادة بنائها وتحسين البدائل وتطويرها. ومن خلال خلق وإعادة خلق هوياتنا وسلوكياتنا الجندرية نقوم ببناء أنفسنا ومجتمعاتنا والعوالم الحالية- المستقبلية. وهنا تكمن الإمكانية التحررية لمستقبلاتنا، وهو وعد وأمل للتحوّل نحو عوالم أفضل.

غير أن هذه التطورات النظرية لم يتم قبولها بعد كفهم مشترك للنوع الاجتماعي ضمن الخطابات السائدة حول النوع الاجتماعي في المجتمع الأوسع. وهذا يعني أن "الكثير من الأشخاص [يستمرون] في تخيّل الذكورة والأنوثة والعلاقات بين الجنسين فقط بالنسبة لنظام النوع الاجتماعي المحلي الخاص بهم" (Connell, 2009, p. ix). لذلك فهم

"يفتقدون في الوقت نفسه التنوع الهائل للأنماط الجندرية عبر الثقافات وفي التاريخ" (Connell, 2009, p. ix) وهذا هو السبب في أن النظام الجندري المحلي الخاص للشخص لا يزال يظهر في الغالب طبيعيا، وغير تاريخي، وعالمي، أو حتى "كمنحة من الله".

إن العولمة وتكنولوجيات المعلومات الجديدة تجبرنا حاليًا على الخروج من هذا الحصر قصير النظر ذو الأساس المحلي وعدم تعزيزه. فمن ناحية، نحن الآن بشكل جماعي نعرف المزيد، بما في ذلك، معرفة المزيد عن الترتيبات الاجتماعية والجندرية البديلة عبر الزمان والمكان. ومن ناحية أخرى، تعزز ظاهرة "فقاعة التصفية"[1] Filter Bubble (Paiser, 2011) تحيزاتنا المؤكدة ومفاهيمنا مسبقة التحديد، مما يحدّ من وعينا وخياراتنا. ومن المتوقع أن يستمر هذان الأمران المتعارضان ويزدادان قوة في المستقبل. فنحن، على الأرجح، سوف نعرف أكثر بشكل كلي في المستقبل، وسنتمكن من العثور على المعلومات المطلوبة بسرعة كبيرة، ولكن هذه المعرفة سوف تكون متناهية، من خلال ممارسة ما نشعر به بالراحة والأمان العاطفي.

وبالتوازي مع تطور وركود فهمنا الجندري، فإن الدور الفعلي للأنواع الاجتماعية في المجتمعات المعاصرة يتطور كذلك تحت ضغوطات من عوامل ثقافية واقتصادية ودينية واجتماعية- سياسية. ومن المعروف جيدا أن الثقافات المختلفة تتفاعل مع المستقبل بشكل مختلف. ويؤثر النوع الاجتماعي، كجزء من المشهد الثقافي، أيضًا على كيفية حدوث هذا التفاعل. فالتغيّرات في الاقتصاد العالمي على سبيل المثال تعمل على الإخلال بوهم وجود مزودو الخدمات في مقابل المصنعين من المنازل، والإخلال كذلك بالطرق الفعلية التي تتفاعل بها الأنواع الاجتماعية المختلفة مع الظروف الاقتصادية الحالية. فلم تعد الأجور العائلية موجودة وحلّت مكان الوظائف التي تتطلب قوة يدوية ميكنة العمل بشكل متزايد. والوظائف في صناعات الخدمات والرعاية تتزايد في معظم الأماكن وفي نفس الوقت تغيّر من التكوين الجندري للعمال المحليين والمهاجرين. وتسمح التكنولوجيات الرقمية الحديثة أيضًا بالعديد من التعبيرات الجندرية - حيث يمكن إخفاء الهوية الجسدية، والنظر إليها على أنها إحدى الذوات الممكنة فقط- مما يزيد من سلاسة ممارسة النوع الاجتماعي بشكل متأصل. وكما هو الحال في مفاهيم النوع الاجتماعي التي نوقشت في الفقرة السابقة، فإنه يوجد هنا أيضا قوىً متناقضة في اللعبة. فمن ناحية، يتطلب كلٌ من العالم "الحقيقي" والعالم "الرقمي" الاعتراف بما كان دائمًا تجربة إنسانية - بتنوعاتها الجندرية المتعددة والسلسة، ومن ناحية أخرى هناك أشكال مختلفة من الجهود التراجعية "التي تدعو إلى العودة إلى الماضي" والتي تدفع باتجاه معاكس تمامًا. وهناك، بالتأكيد، مزاعم تبيّن سبب جعل هذا الدفع للوراء تفضيليا، وأفضل بالنسبة للمعظم (أي "الأسر" – وهي هنا الأسر النووية أو الأسر الأبوية التقليدية)، أو حتى "طبيعيا". ومع ذلك، فقد سمحت وجهات النظر العالمية الأكثر إنصافاً على أساس

النوع الاجتماعي بالتعبير عن التنوع المتعدد للنوع الاجتماعي التي تم قمعها، وحتى معاقبة مناصريها بشدّة حتى عقوبة الإعدام، في إطار الأنظمة الفكرية والمجتمعية الاستبدادية والأكثر تطرفاً. وإذا أردنا خلق عالم أفضل في المستقبل، فيجب تحسين النوع الأول وليس الثاني لمفهوم النوع الاجتماعي.

وبالإضافة إلى عدم اليقين وهشاشة خلق مستقبلات أفضل، يمكننا تمييز ثلاثة سيناريوهات رئيسية لتنظيم أنظمة النوع الاجتماعي (Milojević, 1998) والتي تحدث جميعها حاليًا في نفس الوقت (الجدول 8-1). فهناك أماكن تستمر في الإصرار على قطبية الذكورية/ الأنثوية الصارمة، وأماكن أخرى تروّج لخنثوية الجنسين، وهناك أيضًا أماكن ذات عقليات أكثر انفتاحا ومرونة، تفضل التنوع المتعدد للنوع الاجتماعي. والسيناريو الأول لقطبية الذكورية/ الأنثوية هو الأكثر انتشارًا، ولا يزال نهج "المنطق الفطري" للفهم الجندري. وتماشيا مع جوهر هذا النهج، فهو يصرّ على أن النساء والرجال لا يرون المستقبل بشكل مختلف فحسب، بل إن رؤية الرجال هي ذات قيمة أكبر. أما السيناريو الثاني فهو مدفوع، على سبيل المثال، بالأيديولوجيات النسوية الليبرالية أو الاشتراكية في الماضي، وعلى الرغم من تلاشيها، إلا أنها تجد نوعًا من الإحياء في عصرنا الرقمي للتخيّلات ما بعد الجندرية وما بعد الإنسانية. وباختصار، يؤكّد السيناريو الخنثوي للجنسين على أننا جميعا نرى المستقبل بغض النظر عن النوع الاجتماعي، أي أن النوع الاجتماعي ليس أو لا يجب أن يكون متغيرًا. ويتم تخفيف هذا السيناريو أحيانًا إما عن طريق التخيلات التكنولوجية أو الروحية للكائنات التكنولوجية و/ أو الروحية غير المرتبطة بالنوع الاجتماعي. وتصوّر هذه التخيّلات المستقبل، بما يتجاوز النوع الاجتماعي، أي المستقبل الذي لا تتواجد فيه هذه الفئة على الإطلاق، أو أنها ليست ذات صلة بشكل تام.

وأخيرًا، يفترض السيناريو الثالث وجود وجهات نظر مختلفة للمستقبل من قبل الأنواع الاجتماعية المختلفة والمتعددة، بناءً على تفاعلها مع التاريخ والبيئة الحالية والتأثيرات الطبيعية والثقافية، كما يعيّن هذا السيناريو قيمة متساوية لهذه الأنواع، ويؤكّد على أهمية التعلّم من جميع هذه المنظورات متعددة الجندرية. ويزعم مؤيدو السيناريو الثالث، بما فيهم أنا، بأن تحقيق المساواة الجندرية، والاحتفاء بالعديد من التنوعات الجندية هو الأساس، والمكوِّن الرئيسي لخلق عالم متحوّل أفضل. وبعبارة أخرى، فإنه طالما يتم قمع ومعاقبة السلاسة الجندرية، وطالما أن تصوراتنا المستقبلية تستند إلى هويات جندرية أحادية البعد، حيث "الرجال هم الرجال" و "النساء هنّ النساء"، فإن الفرص المستقبلية ستظل مقيّدة ومحدودة. وبالتالي، فإن عملية تحويل المستقبلات والتوقع بشكل مختلف هي ليست عملية منفصلة ولا يمكن فصلها عن العملية التي نشارك فيها بشكل جماعي، في تفاهمات وترتيبات على أساس النوع الاجتماعي، بشكل أكثر إيجابية ومرونة.

استخدام المستقبل بشكل مختلف

في حين أن المناقشة السابقة قد تبدو تجريدية ونظرية أكثر من اللازم بالنسبة لبعض القراء، إلا أن تطبيق هذه التفاهمات الجديدة يمكن أن يكون بسيطًا ومباشرًا إلى حدّ كبير.

الجدول 8-1 ثلاثة سيناريوهات جندرية للمستقبل

السيناريوهات	التنظيمات الجندرية	القيمة	التنظيمات الاجتماعية
التقليدي	*نوعان اجتماعيان. قطبية ذكورية/أنثوية صارمة*	*الرجال والذكورة أكثر قيمة*	*التدرج الهرمي، والقمع للمهمشين*
الخنثوي	*نوع اجتماعي واحد أو لاجندرية*	*المساواة ولكن تحت معيار الذكورة*	*الضغط لتتوافق مع القاعدة*
التعددي لجندريات متعددة	*أنواع اجتماعية متعددة- تنوع الجندرية، التعددية*	*المساواة في تقييم الجندريات كلها*	*مجتمعات متساوية وديمقراطية ومنفتحة وسلسة*

أحد التطبيقات الواقعية في هذا المجال هو مشروع تعليمي يركّز على إطار إدراكي بديل للإطار الذي يستند إلى تنظيمات ثنائية التفرع وتسلسلية هرمية، والتي تم شرحها سابقاً في هذا الفصل. ويتصور هذا الإطار الإدراكي البديل مجتمعًا حاليًا/ مستقبليًا، يتّسم بالمساواة الجندرية، ويتحدى في الوقت نفسه جميع التسلسلات الهرمية الاجتماعية الأخرى، بالتركيز على محورية الروابط الإنسانية، وبإعلاء قيمة السلام والعدالة والحياة.

وكنقطة انطلاق للمشروع، تم التفاعل مع القصص التراثية التي تدرس في المدارس في صربيا وخارجها، وبينما تم إدراك القيم الجمالية والثقافية لهذه القصص، فقد نادت بالعديد من الثنائيات الثقافية والجندرية.، والتي تشمل: 1) تصوير النساء الشابات كضحايا، وكجميلات نائمات سلبيات، ينتظرن الأمير لإيقاظهن وحمايتهن (Cinderella, Red Riding Hood, Snow White, Beauty and the Beast, Little Mermaid) و2) تصوير النساء المسنّات على أنهن شريرات وخطيرات (ساحرات شريرات، جنيّات، ملكات، زوجات أب) خاصة بالنسبة للشابات اللواتي يحاولن تدميرهن، و3) تصوير

الرجال كمحاربين، و4) القصص التي تدعو إلى العنف ضد المرأة وخلق التعصب ضد الجماعات المهمشة بشكل مباشر أو غير مباشر (the story Magical Language, the poem Building of Skadar). ويتم الحفاظ على القوالب النمطية القائمة على الجندرية والعرقية والنماذج الوطنية في عدد من هذه القصص الأوروبية والصربية التقليدية. وغالبًا ما تكون الأنانية والقسوة والأكاذيب والتلاعب من الخصائص الشائعة "للأبطال" والأساليب التي يستخدمونها لتحقيق أهدافهم الشخصية. ومن الأفكار المشتركة أيضًا في هذه القصص، الثأر بدلا من المصالحة والمغفرة والحوار. وفي كثير من الأحيان يتم تصوير الدول الأخرى كأعداء وليس كمتعاونين وأصدقاء محتملين. وهذه القصص -التي تم اختيارها لموضوع التفكيك في نطاق المشروع- هي جميعًا جزء ممّا يطلق عليه "السرد القصصي المدمّر" (Senehi, 2010)، والذي يتم التعبير عنه بالفولكلور والقصص والأغاني والملاحم الوطنية والأمثال والحكايات الخرافية، بما تتضمنها من تخيّلات مستقبلية مختلفة. ويصوّر السرد القصصي المدمّر البشر على أنهم "سيئون وقساة وعنيفون وأنانيون"، وعادة ما تكون هذه القصص "مليئة بالقسوة والخداع والعنف" (Eisler, 2001)، بما في ذلك العنف ضد النساء والأطفال وأولئك الذين يعتبرون "مختلفين" (Eisler, 2001). وهذا السرد القصصي هو جزء من العقلية "المسيطرة" (Eisler, 2000)، وهي نفس العقلية التي تدفع نحو مستقبلات فائقة التوسع HE أو مستقبلات تعمل طبقًا للعمل المعتاد BAU - والتي تم تحدّيها لعقود من قبل كل الأنواع الاجتماعية الراغبة في تعزيز مستقبلات عاقلة وإنسانية وإيكولوجية SHE وتأسيسها في الحاضر.

تم إجراء تدخلات في الحديث الذي تم وصفه سابقًا عبر وسيط للسرد القصصي، والذي أعاد سرد هذه القصص التقليدية المعروفة على نطاق واسع. وقد تم اختيار السرد القصصي، حيث تبيّن أنه أسلوب قوي ومرن وسهل التحقيق وغير مكلف عند العمل مع الشباب - بما في ذلك كونه "أسلوب غير مباشر ومحترم أكثر من كونه أسلوب توجيهي وتعليمي" (Senehi, 2010) لتوصيل الأفكار الجديدة. ومن خلال تقديم توصيفات بديلة للمجتمعات والتنظيمات الجندرية بين الأنصار، عملت القصص بشكل غير مباشر على رفع الوعي والإلمام بقراءة المستقبلات وبالجندرية معًا. وبالنسبة للعديد من الأطفال وحتى بعض البالغين، كانت هذه هي المرة الأولى التي يتعرضون فيها لفكرة "إمكانية تحقيق العالم الآخر"، إذا كان ذلك كبذرة أو صورة أو فكرة فقط. واستندت القصص التي أُعيد سردها على مبادئ "السرد القصصي البنّاء"، الذي يوصف بأنه "شمولي"، و[الذي] يعزّز السلطة المشتركة والتقدير المتبادل، ويخلق فرصًا للانفتاح والحوار والرؤى، ويرفع الوعي بقضايا معينة، والذي يمكن أن يكون أيضًا وسيلة للمقاومة. . . ووسيلة مهمة لإرساء ثقافة السلام والعدالة" (Senehi, 2010).

عكست القصص التي أعيد سردها قيم الثقافة الديمقراطية التعددية والشاملة، فضلا عن المستقبلات التشاركية/ اللطيفة/ SHE لكلا الجنسين، وكذلك للمجتمع ككل. وعلاوة على ذلك، قدّمت هذه القصص نقدًا ضمنيًا لما هو مرغوب بشكل أقل، وللعنف المباشر وغير المباشر، ولأساليب التصرف والتواصل المبني على أساس النظرة العالمية التقليدية المبنية على الثنائية والتسلسلية الهرمية. كما قدّمت هذه القصص وصفًا صريحًا لطرق التصرف والتواصل المرغوبة بشكل أكبر، ونشرت الوعي حول البدائل الجيدة والمفضّلة على أساس التنوع والشمول. وبجانب ذلك، رفعت هذه القصص الوعي النقدي والحواري، بما في ذلك قراءة المستقبلات النقدية، بين الأطفال -على وجه التحديد. وتم طرح أسئلة حول كيفية اتخاذ خيارات مستنيرة من بين الطرق البديلة للتصرف والتواصل مع الآخرين، وكيفية اتخاذ أفضل الخيارات حول المستقبلات البديلة المتعددة.

كانت المشاركة النشطة للشباب حاسمة في العملية النهائية لصياغة القصص الجديدة، حيث أصبحوا هم أنفسهم مبدعي الحبكات والمعاني. وقد شاركوا في هذه العملية بطرح التساؤل القديم حول التفاعل بين البنية الاجتماعية والجنس البشري ودور السلطة في صنع المعرفة. وشملت الاستراتيجيات العملية لتحفيز مزيدٍ من المناهج الحوارية والوعي النقدي عند العمل مع الطلاب تصميم أنشطة تجسيدية محددة وأنشطة تعتمد على الفنون وألعاب للأطفال. ولإعطاء فكرة موجزة عن المدخلات الإدراكية والروايات المستخدمة، فيما يلي ملخصات لبعض القصص التي تم إعادة سردها، والمبينة في الشكل 8-1.

وباختصار، تخبرنا القصص المعاد سردها عن المسارات المستقبلية المختلفة الممكن حدوثها، والتي توسّع من تجاربنا وإمكانياتنا فيما يخص حياتنا الجندرية. وقد تم التشكيك في حدود الجندرية، كما تم إعطاء الأدوار والمسؤوليات المستقبلية، بما في ذلك كيفية التفاعل مع المستقبل نفسه، مزيدًا من المرونة والسلاسة. ولم تتوقّف البدائل التي تم إيجادها عند المرحلة الأولى من إعادة السرد، حيث شهدت المشاركة في وقت لاحق قيام المعلمين وأولياء الأمور والطلاب والمدارس بإنشاء قصصهم الخاصة، من أجل مستقبلات متحوّلة بشكل جذري ومؤثرة. والطلاب الذين أصبحوا هم أنفسهم الآن مؤلفي القصص الجديدة، كتبوا نصوصًا تفوق عمومًا الثنائية والتسلسلية الهرمية التقليدية، والتي تم عرضها على المجتمع المدرسي بأكمله ((Milojević and Izgarjan, 2014. وفي نهاية المشروع برز العديد من القصص للحاضر(ات) المختلفة وللمستقبلات المحسّنة.



الشكل 8-1 أمثلة على القصص التي أعيد سردها

وأظهر تحليل المتابعة أنه لم يتم توسيع عقلية المشاركين وتعزيز وعيهم بالجندرية/ بالمستقبل فحسب، إنما أنتج ذلك أيضًا تغييرات في السلوك الفعلي، وأسفر عن عدد من الخطوات القابلة للتنفيذ في اتجاه خلق حاضر/ مستقبل أكثر إيجابية.

الخلاصة: النوع الاجتماعي، طرق جديدة ومستقبلية للتمكين

إن تطوير عالمٍ أفضل، عالمٍ منصف ومستدام بيئيًا وآمن وأكثر شمولاً، في جميع الأنحاء في القرن الحادي والعشرين، ينطلق مباشرة من إعادة صياغة الهويات الجندرية الأبوية التقليدية، حيث لا يمكننا خلق مستقبلات جديدة محسّنة، دون خلق هويات وتنظيمات جندرية جديدة محسّنة. ولا يمكننا التوقع بشكل مختلف إذا ما استمرت النماذج الثقافية القديمة في الحدّ من تخيّلاتنا المبنية على أساس فئات الجندرية المحدّدة بشكل ضيق. وذلك لأن الهويات القديمة المستندة إلى التسلسلات الهرمية

والثنائية كانت قد أسهمت في خلق التسلسلات الهرمية للهيمنة، كما أسهمت في التقليل من قيمة الحياة البشرية والطبيعية. وإعادة القيمة للطبيعة والسلام والمشاركة واقتصاد المحبة، يسير جنبا إلى جنب مع إعادة القيمة للأنواع الاجتماعية التي تم قمعها في السابق وإعادة القيمة لمساهماتها في العالم كذلك. ومن ثمّ، فإن سدّ الفجوات الجندرية المختلفة، والعمل على تحقيق المساواة لجميع الأنواع الاجتماعية هو أمر بالغ الأهمية إذا ما أردنا اتخاذ خيارات أكثر استنارة لمستقبلنا، بما في ذلك الخيارات الأكثر استنارة بشأن هوياتنا وسلوكياتنا القائمة على النوع الاجتماعي الخاص بنا .

ومن ناحية، هناك بعض المؤشرات التي تبيّن أن التطورات العالمية الحالية ستؤدّي بالفعل إلى مستقبلات أكثر شمولاً وإنصافاً. فعولمة الخطابات المتعلقة بحقوق الإنسان والمرأة والمثلية الجنسية، وزيادة الوعي البيئي، والشبكات المنتشرة عبر وسائل التواصل الاجتماعي والتكنولوجيات الرقمية، تؤدي جميعها إلى زيادة التواصل العالمي بين النظراء، وسوف يستمر تأثير نظريات ما بعد الحداثة والنظريات الأنثوية للدفع باتجاه مثل هذه المستقبلات. ومن ناحية أخرى، فإن الانهيار الاقتصادي والبيئي، وتزايد التيارات الاجتماعية المحافظة والأصولية، والأشكال المختلفة من ردود الأفعال الرجعية ضد الحركات والأفكار التقدمية الاجتماعية، سوف تستمر جميعها في العمل "كترسيخ للتاريخ" الخاص بنا، وكجاذب مجحف نحو مستقبلات غير عادلة.

وكما هو الحال دائمًا، فإن أي مستقبل يرتكز على الأعمال التي يقوم بها البشر في الوقت الحالي، ويعتمد على معتقداتهم بخصوص ماهية الرؤى المستقبلية التي يفضلونها لأنفسهم وللمجموعات التي ينتمون إليها. وستظل الإجراءات التي يتخذها مختلف الأفراد والجماعات والمجتمعات المحلية متنوعة ومتضاربة وتسير نحو مستقبلات مختلفة، سواءً كانت منصفة أو غير منصفة. ويبقى الأمل في أن الأفراد والجماعات التي تعمل من أجل مستقبلات منصفة بشكل عام ومستقبلات جندرية منصفة على وجه الخصوص، ستسود في النهاية، مما يؤدي إلى تحقيق عالم أفضل يستفيد منه الغالبية من البشر .

ولكي يحدث هذا، فإن تحسين أداء قراءة المستقبلات والجندرية، والوعي بكيفية ممارستنا للمستقبلات وللجندرية، هي الخطوة الأولى في هذا الاتجاه.

الهوامش

[1] فقاعة التصفية Filter Bubbleهي حالة من العزل الفكري يمكن أن تنجم عن عمليات البحث المخصصة. فعندما تخمن خوارزمية مواقع الأنترنت بشكل انتقائي المعلومات التي يرغب المستخدم في رؤيتها استنادًا إلى معلومات حول المستخدم، كموقعه وسلوك النقرات السابقة وسجل البحث الخاص به، يكون لذلك تأثيرات سلبية بانعزاله في "فقاعة" تضم من يشبهه ثقافيا وأيدولوجيا، بعيدًا عن الأفكار ووجهات النظر الأخرى (المترجم).

المراجع

المراجع التي تم الاستشهاد بها في هذا النص

- Accad, E. (2000) ‘Violence and Peace: Overview’, in Kramarae, C. and Spender, D. (eds) *Routledge International Encyclopedia of Women: Global Women’s Issues and Knowledge*. London: Routledge, pp. 1986–1991.
- Boulding, E. (1976) *The Underside of History: A View of Women through Time*. Boulder, CO: Westview Press.
- Butler, J. (1990) *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity*. New York: Routledge.
- Connell, R. (2009) *Gender (Polity Short Introductions)*. Cambridge: Polity.
- Eisler, R. (2001) *Tomorrow’s Children: A Blueprint for Partnership Education in the 21st Century*. Boulder, CO: Westview Press.
- Goldstein, J. S. (2001) *War and Gender: How Gender Shapes the War System and Vice Versa*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Milojević, I. (1998) ‘Learning from Feminist Futures’, in *1998 World Yearbook for Education*. London: Kogan Page, pp. 83–95.
- Milojević, I. and Izgarjan, A. (2014) ‘Creating Alternative Futures through Storytelling: A Case Study from Serbia’, *Futures*, 57(1), pp. 51–61.
- Pariser, E. (2011) *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. New York: Penguin Press.
- Robertson, J. (1980) *The Sane Alternative: A Choice of Futures*. St Paul, Minnesota: River Basin Publishing.
- Senehi, J. (2010) ‘Storytelling and Peace’, in Young, J. B. (ed.) *The Oxford International Encyclopedia of Peace*. Oxford: Oxford University Press.

المنشورات السابقة لمؤلف هذا الفصل

- Milojević, I. (1999) ‘Feminising Futures Studies’, in Z. Sardar (Ed.), *Rescuing All Our Futures*. Twickenham, England: Adamantine Press, pp. 61–72.
- Milojević, I. (2008) ‘Developing Futures Literacy’, in S. Inayatullah, M. Bussey and I. Milojević, (Eds.), *Alternative Futures of Education: Pedagogies for Emergent Worlds*. Rotterdam: Sense Publishers, pp. 305–314.
- Milojević, I. (2011) ‘Gender Issues’, *World Affairs*, 15(4), pp. 68–75.
- Milojević, I. (2012) ‘Why the Creation of a Better World Is Premised on Achieving Gender Equity and on Celebrating Multiple Gender Diversities’, *Journal of Futures Studies*, 16(4), pp. 51–66.
- Milojević, I. (2013) *Breathing In Violence, Out Peace*. Brisbane: University of Queensland Press.

قائمة المصطلحات

1.	Analogy	التماثل
2.	Anticipatory assumptions (AA)	الافتراضات التوقعية
3.	Anticipatory systems (AS)	النظم التوقعية
4.	Anticipation for the Future	التوقع للمستقبل
5.	Anticipation for emergence	التوقع للبزوغ
6.	Biased	متحيزة
7.	Bifurcation	التشعب/ التفرّع
8.	Capability	قدرة
9.	Category theoretic model	النموذج النظري للفئة
10.	Causal Layered Analysis	التحليل بالطبقات السببية
11.	Closed anticipatory systems	النظم التوقعية المغلقة
12.	Collective intelligence	الذكاء الجماعي
13.	Collective intelligence knowledge creation (CIKC)	خلق المعرفة بالذكاء الجماعي
14.	Compatible approaches	المنهجيات التوافقية
15.	Concerted decisions	قرارات منسقة جماعيا
16.	Conjecture	التخمين
17.	Conscious human anticipation	التوقع البشري الواعي
18.	Contingencies	الحالات الطارئة
19.	Continuity futures	مستقبلات متواصلة
20.	Customization	التخصيص
21.	Decomplexification	التبسيط
22.	Dialectic	الجدلية
23.	Discipline	النهج
24.	Discplinarity	التخصص (المجال المعرفي)
25.	Discipline of Anticipation (DoA)	نهج التوقع
26.	Discovering	اكتشاف
27.	Disruption	اختلال
28.	Disruptive changes	التغييرات الهدّامة
29.	Diversification strategy	استراتيجية التنويع
30.	Ephemeral	سريعة الزوال- المؤقت
31.	Epistemological	المعرفية/نظرية أو علم المعرفة
32.	Ergodicity Ergodic theory	احتمال حدوث الشيء مرة أخرى نظرية المسرانية
33.	Extrapolate	استنباط
34.	Foresight	الاستشراف
35.	Foreseeing	الاستبصار
36.	Formalizing	تأطير

37.	Futures literacy	قراءة المستقبلات
38.	Futures Literacy Framework	الإطار العام لقراءة المستقبلات
39.	Futures Literacy Knowledge Laboratory	المعمل المعرفي لقراءة المستقبلات
40.	Futures Literacy Lab- Novelty	معمل قراءة المستقبلات- الحداثي
41.	Futures Literacy Person	الشخص القادر على قراءة المستقبلات
42.	Generalities	العموميات
43.	Human agency	الجنس البشري
44.	Imagination	التخيّل
45.	Imaginary futures	المستقبلات التخيلية
46.	Impredicative	المستبطنة/ غير التعريفية/ غير الإسنادية
47.	Inclusive	شمولي
48.	Interdependency	الاعتماد المتبادل
49.	Intuition	الحدس
50.	knowing	المعرفة- الدراية
51.	Knowledge Creation Process-es (KCP)	عمليات خلق المعرفة
52.	Learning by doing	التعلم بالممارسة
53.	Learning intensive society	مجتمع التعلم المكثف
54.	Making sense of	فهم
55.	Mapping	مسح
56.	Mass-era	العصر الجماهيري
57.	Marked space	ما هو معروف
58.	Metalogue	حوار تفسيري لقضية ما
59.	Monitoring	تعقّب وتتبع الظواهر
60.	Novelty	الحداثة
61.	Ontology	علم الوجود/ الوجودية
62.	Optimization	الأمثلية
63.	Ordained	قدري/ حتمي
64.	Paradigms	النماذج
65.	Perception	الإدراك
66.	Prediction	التكهن
67.	Prescriptive	التوجيهية
68.	Preparation	الاستعداد
69.	Projection	الإسقاط
70.	Probable futures	المستقبلات المحتملة
71.	Prospective	المرتقب
72.	Possible futures	المستقبلات الممكنة
73.	Reciprocity	التبادلية
74.	Reflexive	انعكاسي

75.	Resilience	المرونة
76.	Reflection	التفكر
77.	Reframing	إعادة الصياغة
78.	Rigorous imagination	التخيُل الدقيق
79.	Robust	متشدد
80.	Scalable	قابل للتوسع
81.	Sensing	إدراك
82.	Stakeholders	الأطراف الفاعلة
83.	Systems (general) Systems (technology) Systems (Economy)	الأنظمة النظم المنظومات
84.	Trends	الاتجاهات
85.	Types	الأنماط
86.	Uncertainty	عدم اليقين
87.	Universals	المسلمات
88.	Unknowable	المجهول
89.	Unknowable unknowns	المجاهيل غير المدركة
90.	Uniformity	اتساق/ تجانس
91.	Volitional	إرادي

